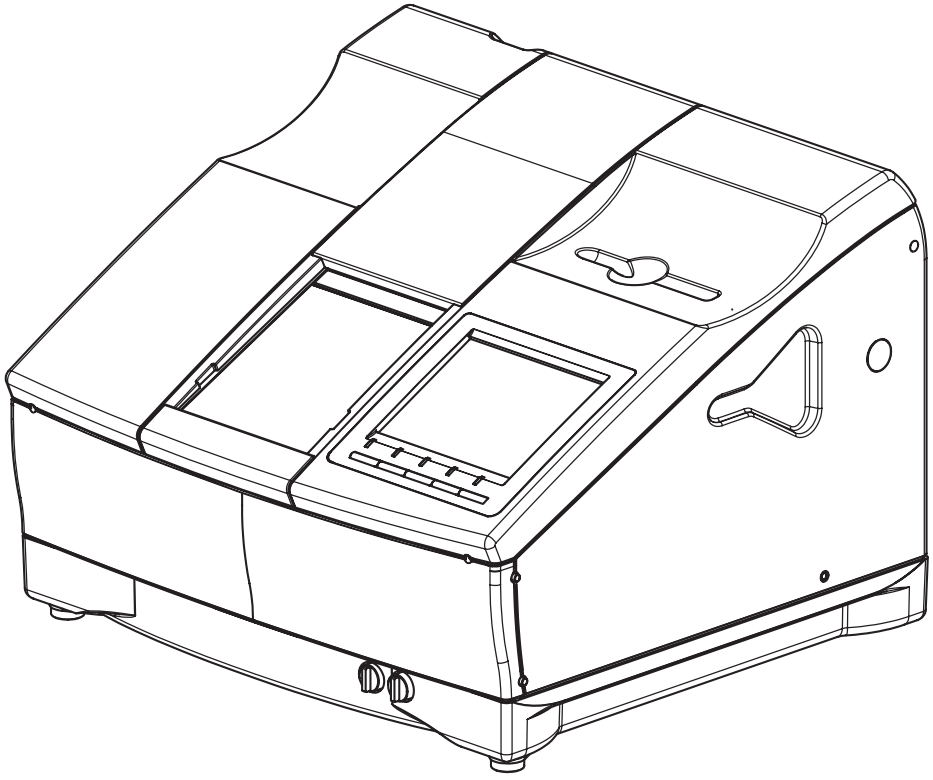
NIDEK

MEULEUSE MULTIFONCTIONS

Modèle ME-1000

MODE D'EMPLOI

CE



NIDEK CO., LTD.

NIDEK CO., LTD.

NIDEK CO., LTD. **(Fabricant)**	: 34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038, Japon Téléphone: (0533) 67-6611 Télécopie: (0533) 67-6610
NIDEK CO., LTD **(Bureau de Tokyo)**	: 6th Floor, Takahashi Bldg., No.2, 3-chome, Kanda-jinboucho Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, Japon Téléphone: (03) 3288-0571 Télécopie: (03) 3288-0570 Telex: 2226647 NIDEK J
NIDEK INCORPORATED **(Concessionnaire aux Etats-Unis)**	: 47651 Westinghouse Drive, Fremont, California 94539, U. S. A. Téléphone: (510) 226-5700 Télécopie: (510) 226-5750
SOCIETE ANONYME NIDEK **(Représentant Légal)**	: Europarc 13, Rue Auguste Perret, 94042 CRETEIL, France Téléphone: (01) 49 80 97 97 Télécopie: (01) 49 80 32 08

2005.03
40350-P904A
Imprimé au Japon

Utiliser cet appareil correctement et en toute sécurité.

⚠ **LIRE CE MODE D'EMPLOI AVANT UTILISATION.**

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires à l'exploitation de la MEULEUSE MULTIFONCTIONS ME-1000 NIDEK. Il présente les méthodes d'utilisation, les précautions de sécurité et les caractéristiques techniques.

Les précautions de sécurité et les méthodes d'utilisation, notamment, doivent être parfaitement assimilées avant d'utiliser l'appareil.

Conserver ce mode d'emploi à portée de main pour toute référence ultérieure.

Si vous rencontrez des difficultés ou si vous avez des questions sur le fonctionnement du produit, s'adresser à votre distributeur agréé.

Précautions de sécurité

Dans ce mode d'emploi, des termes signalétiques sont utilisés pour indiquer le degré ou niveau de sécurité. Leur définition est la suivante :

⚠ **AVERTISSEMENT** • Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ **PRECAUTION** • Indique une situation potentiellement dangereuse qui risque de provoquer des blessures corporelles ou d'endommager l'appareil.

Même des situations signalées par « ⚠ PRECAUTION » risquent de provoquer une blessure grave dans certaines conditions. Les précautions de sécurité doivent donc être strictement et systématiquement respectées.

Précautions d'utilisation

Avant utilisation

⚠ **AVERTISSEMENT**

- **Pour déplacer la meuleuse, utiliser un chariot. Un minimum de trois personnes est nécessaire pour soulever la meuleuse.**
  Seul, vous risquez de vous faire mal au dos ou de tomber.
- **Lors du déplacement de la meuleuse, veiller à ne pas la tenir par son capot mais par la partie métallique située en-dessous.**
  Sinon, vous risquez de la laisser tomber et de provoquer des blessures ou un dysfonctionnement.
  La partie concave en forme de sur le cache latéral n'est pas une poignée.
- **Lorsque vous posez la meuleuse, veiller à ne pas vous coincer les doigts.**
  Vous risquez de vous coincer les doigts entre le meuble et la meuleuse et de vous blesser.

⚠ **PRECAUTION**

- **Ne pas utiliser la meuleuse à d'autres fins que celles prévues.**
  NIDEK décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dysfonctionnement dû à une telle négligence.
- **Ne pas démonter la meuleuse et ne pas toucher à ses organes internes.**
  Il y a risque de décharges électriques ou de dysfonctionnement.
- **Installer la meuleuse dans un lieu remplissant les conditions suivantes. Ces conditions doivent être maintenues en fonctionnement.**
  Conditions d'utilisation
  Température : 5 à 40°C
  Hygrométrie : l'hygrométrie relative ne doit pas excéder 50% à 40°C.
  Altitude : jusqu'à 1000 m au-dessus de la mer
- **Veiller à utiliser une prise secteur remplissant les exigences prescrites pour l'alimentation électrique.**
  Si la tension de ligne est trop élevée ou trop basse, la meuleuse peut ne pas fonctionner au mieux de ses possibilités. Il y a risque de dysfonctionnement ou d'incendie.
- **Insérer les broches de la fiche du cordon d'alimentation à fond dans la prise secteur.**
  Un branchement lâche risque de provoquer un incendie.
- **Ne pas placer d'objet lourd sur le cordon d'alimentation et ne pas le coincer.**
  Un cordon d'alimentation endommagé risque de provoquer un incendie ou des décharges électriques.
- **Ne jamais tirer sur le cordon d'alimentation pour le débrancher d'une prise secteur ; le saisir toujours par sa fiche.**
  L'âme métallique du cordon risque d'être endommagée et de provoquer des décharges électriques, un dysfonctionnement ou un incendie.

⚠ **PRECAUTION**

- **Brancher la fiche du cordon d'alimentation sur une prise munie d'une borne de masse.**

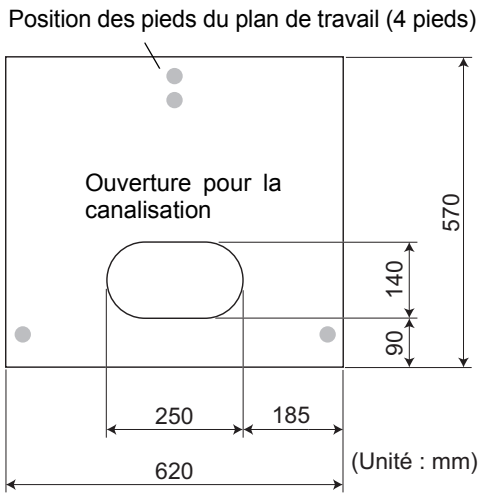
  En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou de fuite de courant, il y a risque de décharges électriques ou d'incendie.

- **Installer la meuleuse sur le meuble prescrit (en option) ou un plan de travail capable de supporter son poids (70 kg).**

  Sinon, des vibrations et du bruit peuvent être générés, empêchant d'effectuer un meulage dans des conditions normales.

- **Utiliser un plan de travail dont la surface excède les dimensions de la figure ci-contre. En outre, régler le pied situé au pied du plan de travail de manière à le mettre d'aplomb, sans inclinaison ou jeu.**

  Il est nécessaire de ménager des ouvertures en haut, pour y faire passer la canalisation d'arrivée d'eau, et sur le côté et à l'arrière, pour le cordon d'alimentation.



- **Veiller à ménager un espace de 10 cm ou plus à l'arrière de manière à ce que le ventilateur ne soit pas bloqué.**

  Sinon, la température interne de la meuleuse risque de s'élever et de provoquer un dysfonctionnement.

- **Installer la meuleuse sur une surface stable et régulière qui ne soit pas exposée à des chocs.**

  Sinon, la meuleuse risque de ne pas meuler un verre correctement.

- **Brancher le câble (fermement) au connecteur RS-232C ou LAN.**

  Sinon, les données peuvent ne pas être transmises correctement.

Pendant l'utilisation

⚠ **AVERTISSEMENT**

- **Ne jamais toucher une meule quand elle tourne.**
  Vous pourriez vous blesser.
- **N'utiliser cet appareil que pour le meulage de verres ophtalmiques.**
  Employer cet appareil à d'autres fins risque d'endommager les meules et de les rendre inutilisables. Dans certains cas, les meules peuvent éclater et blesser quelqu'un.
- **Si vous constatez une situation anormale telle que la fissure d'une meule ou des zones sans matieres sur la meule, cesser immédiatement d'utiliser l'appareil et contacter votre distributeur agréé.**
  Si l'appareil est utilisé dans cet état, la meule risque d'éclater et les éclats de blesser quelqu'un.

⚠ **PRECAUTION**

- **Si l'âme du cordon d'alimentation est dénudée, si l'appareil se met sous tension ou hors tension quand vous remuez son cordon d'alimentation, ou enfin si la fiche du cordon d'alimentation ou le cordon lui-même sont anormalement chauds, débrancher la fiche de la prise secteur et contacter votre distributeur agréé pour remplacement. Sinon, il y a risque de décharges électriques ou d'incendie.**
  Il y a risque de décharges électriques ou d'incendie.
  En cas de dysfonctionnement, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. Ne jamais toucher la partie interne de la meuleuse et contacter votre distributeur agréé.
- **Si la meuleuse dégage de la fumée, etc., la mettre hors tension et débrancher le cordon d'alimentation. Une fois que l'appareil ne dégage plus de fumée, contacter votre distributeur agréé.**
  Utiliser l'appareil dans des conditions anormales risque de provoquer un incendie ou des décharges électriques. En cas d'incendie, utiliser un extincteur chimique sec (ABC) pour éteindre le feu.
- **Veiller à préciser la nature du matériau constitutif du verre à meuler.**
  Si vous sélectionnez un matériau qui n'est pas celui du verre, ce dernier peut se casser, ou encore la durée de service de la meule peut en être considérablement réduite.
- **Après meulage, veiller à contre-biseauter le bord avant et le bord arrière du verre.**
  Les aspérités, mème minuscules, peuvent blesser la peau.
- **Veiller à ne pas coincer vos doigts lors du serrage (immobilisation) d'un verre.**
- **Veiller à utiliser la pierre de décrassage adaptée au décrassage d'une meule.**
  Sinon, la meule risque d'être endommagée.
- **Ne jamais procéder au décrassage de la meule d'ébauche dans le cas d'un verre plastique.**
  Sinon, la meule risque d'être endommagée.

⚠ **PRECAUTION**

- **Si la pierre de décrassage est usée à une longueur de 4 cm environ, le remplacer par une neuve.**
  Une pierre de décrassage raccourcie est difficile à tenir. Veiller donc à ne pas vous blesser.
- **Veiller à porter des lunettes de protection lors du décrassage d'une meule.**
  Les projections comprenant des résidus de meulage risquent de vous blesser les yeux.
- **En mode de décrassage, le capteur du capot est libéré et les meules tournent avec la chambre de meulage ouverte. Prendre donc encore plus de précautions lors du décrassage.**
- **Pour remplacer les fusibles, utiliser le type prescrit.**
  Sinon, il y a risque d'incendie.
- **Veiller à utiliser uniquement le filtre prescrit.**
  Sinon, le filtre ou le tuyau d'arrivée d'eau risque de s'obstruer.
- **Le filtre est jetable. Ne pas le réutiliser.**
  Un filtre déchiré ou défilé n'assure plus sa fonction et le tuyau d'arrivée d'eau risque donc de s'obstruer.
- **Veiller à effectuer les vérifications avant et après utilisation. Il est conseillé de faire procéder à une vérification périodique tous les deux ans.**
  Les vérifications périodiques doivent être effectuées par un personnel qualifié. Pour plus de renseignements, consulter votre distributeur agréé.
- **L'écran d'affichage est de type tactile. Ne toucher l'écran qu'avec l'extrémité des doigts ou du stylet.**
  Si vous touchez l'écran à l'aide d'un objet dur ou contondant de type stylo à bille, il risque d'être endommagé. L'extrémité du stylet est enduite de résine pour réduire son impact sur l'écran. Cela dit, si le stylet est appuyé avec force, il risque d'endommager l'écran.

Remarque

- La ventouse souple est un consommable. Si le ruban adhésif double face devient trop difficile à décoller de la ventouse souple, la remplacer par une neuve. (Pour référence : à remplacer au bout de 1000 verres meulés.)

Après utilisation

⚠ PRECAUTION

- **Nettoyer l'unité de meulage au terme d'une journée de travail.**
  Sinon, les résidus de meulage s'incrustent et deviennent difficiles à éliminer.
- **De temps à autre, nettoyer entre les broches de la fiche du cordon d'alimentation à l'aide d'un linge sec.**
  Si de la poussière s'accumule entre les broches, elle absorbe de l'humidité et risque de provoquer un court-circuit ou un incendie.
- **Si la meuleuse n'est pas utilisée pour une durée prolongée, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.**
  Si de la poussière s'accumule entre les broches, elle absorbe de l'humidité et risque de provoquer un court-circuit ou un incendie.
- **Ne jamais utiliser de solvant organique de type diluant à peinture pour nettoyer la carrosserie de la meuleuse.**
  Vous risquez d'endommager la finition.
- **Ne pas entreposer l'appareil dans un lieu exposé à la pluie, à l'eau, ou à un gaz ou liquide nocifs.**
- **S'assurer que les conditions ambiantes prescrites qui suivent soient remplies lors du transport ou de l'entreposage (appareil emballé).**
  Conditions ambiantes :
  Température : –25°C à 70°C
  Hygrométrie : hygrométrie relative n'excédant pas 50% par 40°C
- **Pour transporter la meuleuse, utiliser des matériaux d'emballage spéciaux pour la protéger des chocs en cas de chute.**
  Des vibrations ou chocs excessifs risquent de provoquer un dysfonctionnement.

Mise au rebut

⚠ PRECAUTION

- **Suivre les décrets officiels et plans de recyclage en vigueur dans votre région concernant la mise au rebut ou le recyclage de l'appareil.**
  Il est conseillé confier la mise au rebut à une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets industriels.
- **Lors de la mise au rebut des matériaux d'emballage, les trier par matériau et suivre les décrets officiels et plans de recyclage en vigueur dans votre région.**
- **Lors de la mise au rebut des résidus de verre, suivre les décrets officiels en vigueur.**

Table des Matières

1. AVANT UTILISATION 1

1.1 Profil de la meuleuse 1
1.2 Configuration 2
1.3 Ecran d'affichage 8
1.4 Raccordement 13
1.4.1 Raccordement LAN au centreur intelligent ICE-9000 13
1.4.2 Raccordement au traceur satellite LT-900 14

2. METHODES D'UTILISATION 15

2.1 Ordinogramme de fonctionnement 15
2.2 Préparation 16
2.2.1 Mise en service 16
2.2.2 Mise hors tension 17
2.3 Caractéristiques géométriques de verre 18
2.3.1 Entrée de données à partir du centreur intelligent ICE-9000 18
2.3.2 Réglage des caractéristiques géométriques à l'aide de la meuleuse ME-1000 . . . 20
2.3.3 Réglage du processus de perçage 24
2.4 Blocage d'un verre 29
2.5 Meulage d'un bord biseauté 30
2.5.1 Meulage automatique 30
2.5.2 Meulage guidé 32
2.5.3 Meulage d'un verre EX 36
2.6 Meulage d'un bord plat (verre sans monture) 39
2.6.1 Meulage d'un bord plat (verre sans monture) 39
2.6.2 Rainage automatique 41
2.6.3 Rainage guidé 43
2.6.4 Rainage d'un verre EX 48
2.6.5 Perçage 51
2.7 Autres meulages 53
2.7.1 Retaillage en cas de changement de monture 53
2.7.2 Fonction inclinaison 54
2.8 Vérification des dimensions du verre 58
2.8.1 Vérification des dimensions du verre 58
2.8.2 Retouche d'un verre 58
2.9 Meulage du verre opposé 59
2.10 Retrait de la ventouse souple 60
2.11 Compteur de verres 61
2.12 Lecture des données internes 62
2.13 Réglages des paramètres 66

2.14 Mise en mémoire et rappel de données de gabarit ou de travail 76
2.14.1 Mise en mémoire de données de gabarit ou de travail. 76
2.14.2 Rappel de données de gabarit ou de travail. 77
2.15 Après utilisation 78
2.16 Vérifications quotidiennes. 79
2.16.1 Vérification avant utilisation 79
2.16.2 Vérification après utilisation 79
2.17 Vérifications périodiques. 80

3. ENTRETIEN 81

3.1 Dépannage 81
3.2 Décrassage des meules 82
3.3 Vidange de l'eau et remplacement du filtre. 86
3.3.1 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (sur appareil équipé du FP-100) 86
3.3.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (sur appareil non équipé du FP-100 en option) 88
3.4 Nettoyage du filtre du ventilateur 90
3.5 Nettoyage du capot de la chambre de meulage 91
3.6 Remplacement du foret ou fraise 92
3.7 Remplacement de la fraise à rainer. 94
3.8 Remplacement des fusibles. 96
3.9 Nettoyage de la carrosserie 96
3.10 Réglage des cotes 97
3.11 Correction de la position du biseau 99
3.12 Correction de décalage d'axe 101
3.13 Correction de profondeur de rainage 103
3.14 Correction de position de rainage 104
3.15 Correction de profondeur de perçage. 105
3.16 Réglage du mode et de la quantité de contre-biseau 107
3.17 Liste des consommables 109

4. caracteristiques techniques et accessoires 111

4.1 Aménagements de sécurité 111
4.2 Caractéristiques techniques 112
4.3 Configuration standard 115
4.3.1 Accessoires standard 115
4.3.2 Accessoires en option 116

5. GLOSSAIRE 117

6. INDEX 119

1. AVANT UTILISATION

1.1 Profil de la meuleuse

La meuleuse multifonctions ME-1000 NIDEK est conçue pour meuler un verre de manière centralisée. Elle sert à meuler, à partir de données obtenues à l'aide d'un traceur satellite, d'un centreur intelligent ou d'un ordinateur hôte, des verres correspondant à une monture.
La meuleuse dispose au centre d'une chambre de meulage et, à droite, d'un écran d'affichage et d'un panneau de commande. Le panneau de commande sert à démarrer ou arrêter une séquence de meulages. L'écran d'affichage sert à saisir les caractéristiques géométriques de verre et affiche le profil tracé et les réglages des caractéristiques géométriques.
Dans la chambre de meulage, un verre est façonné pour lui donner la forme requise. La chambre de meulage étant équipée d'une série de meules différentes, l'utilisateur peut choisir la meule et le mode de meulage les mieux adaptés, en fonction du matériau du verre à meuler. Outre le meulage d'un verre, cette meuleuse permet également le rainage d'une monture rainée et le perçage d'une monture percée.

○ Matériaux de verre et modes de meulage disponibles

●TYPE PLB

Matériau de verre						Meulage					
Plastique	Fort indice plastique	Polycarbonate	Résine acrylique	Trivex™	Minéral	Biseau	Bord plat	Contre-biseau	Polissage	Rainage	Perçage
O	O	O	O	O	×	O	O	O	O	O	O

●TYPE PLB-G et TYPE PLB-2R

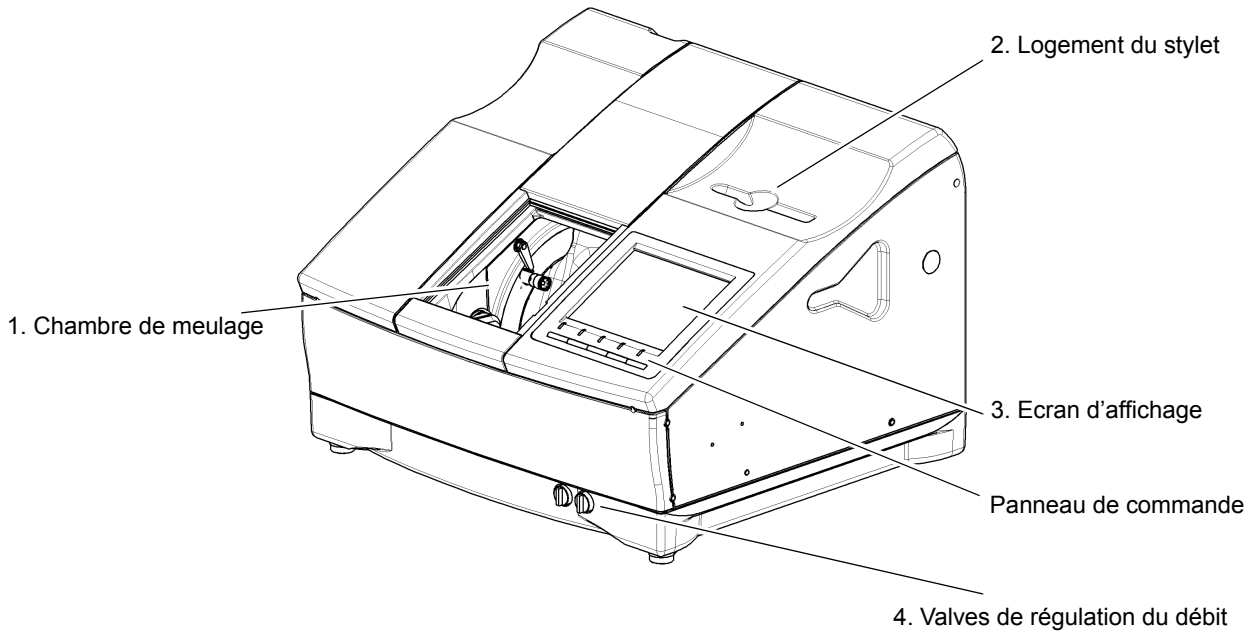
Matériau de verre						Meulage					
Plastique	Fort indice plastique	Polycarbonate	Résine acrylique	Trivex™	Minéral	Biseau	Bord plat	Contre-biseau	Polissage	Rainage	Perçage
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

O: Disponible
×: Non disponible
* Le polissage, le rainage ou le perçage ne peuvent pas être effectués sur un verre minéral.

* Le type PLB-G est utilié pour les exemples d'écran présentés dans ce mode d'emploi. Les indications et les caractéristiques géométriques varient en fonction du type.

1.2 Configuration

○ Vue frontale



1. Chambre de meulage

Un verre y est meulé.

Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement avant de commencer un meulage. En dehors d'un meulage, il s'ouvre et reste ouvert.

2. Logement du stylet

Y ranger le stylet fourni quand il n'est pas utilisé.

3. Ecran d'affichage

Affiche le profil tracé et les caractéristiques géométriques. L'écran est tactile, permettant d'y saisir des informations.

Remarque

- Votre écran tactile peut comporter quelques pixels manquants ou morts, qui apparaissent sous la forme de points noirs, ou un/des pixel(s) allumé(s), qui apparaissent ici et là de couleur rouge, bleue et/ou verte.

  Il ne s'agit pas d'une panne de l'écran tactile. Cela est dû à la structure d'un écran à cristaux liquides.

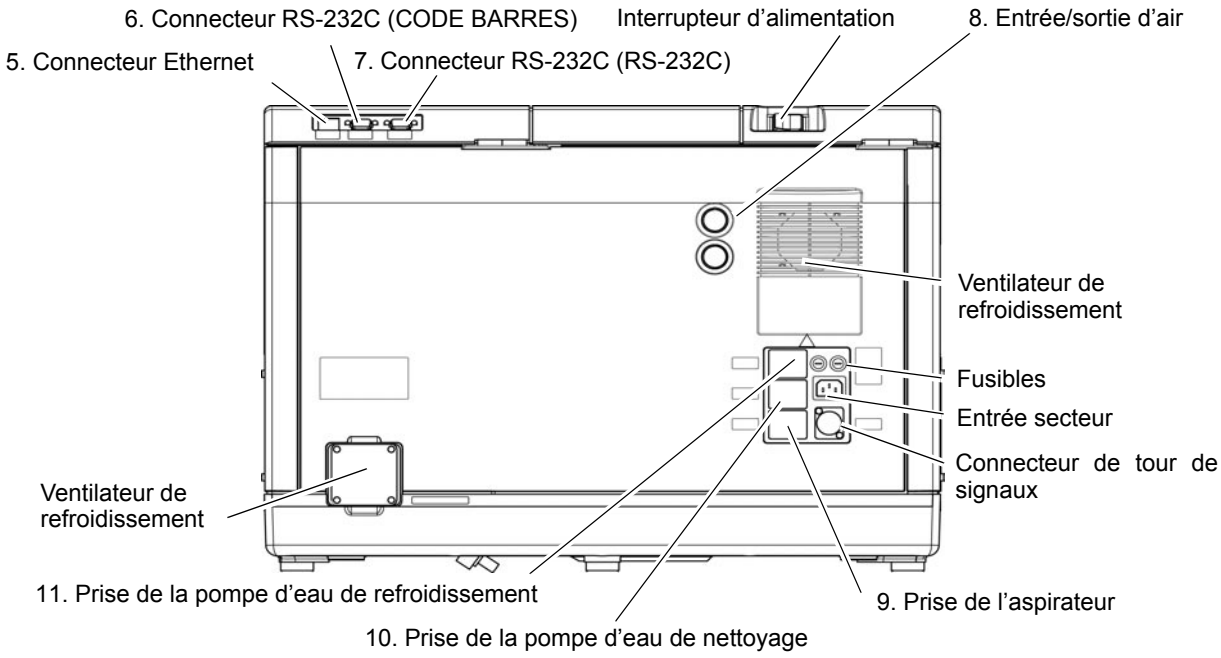
4. Valves de régulation du débit

Servent à réguler le débit de l'eau de refroidissement versée sur la meule ou celui de l'eau de nettoyage pour éviter que les résidus de meulage ne se déposent dans la chambre de meulage.

Valve gauche ⇒ Pour réguler le flux de l'eau de refroidissement

Valve droite ⇒ Pour réguler le flux de l'eau de nettoyage

○ Vue arrière



5. Connecteur Ethernet (LAN)
Connecteur d'interface pour l'Ethernet.

6. Connecteur RS-232C (CODE BARRES)
Connecteur d'interface servant à raccorder un lecteur de code barres (en option).

7. Connecteur RS-232C (RS-232C)
Connecteur d'interface servant à raccorder un centreur intelligent ICE-9000.

8. Entrée/sortie d'air
Servent à raccorder l'aspirateur pour éliminer les résidus de meulage d'un verre polycarbonate, ou le tuyau du LED-200.

9. Prise de l'aspirateur (VACUUM)
Sert à raccorder le cordon d'alimentation de l'aspirateur (nettoyeur de résidus industriels humides et secs) ou le LED-200.

L'aspirateur aspire automatiquement ou non les résidus de meulage, selon le mode de fonctionnement de la meuleuse.

10. Prise de la pompe d'eau de nettoyage (CLEANING)
Sert à raccorder le cordon d'alimentation de la pompe qui régule l'eau de nettoyage.

11. Prise de la pompe d'eau de refroidissement (COOLING)
Sert à raccorder le cordon d'alimentation de la pompe qui régule l'eau de refroidissement.

○ Chambre de meulage

12. Porte-ventouse

Sert à maintenir le verre bloqué.

13. Arbre d'entraînement

Sert pour le perçage ou le rainage.

14. Manchon presse-verre

Appuie du côté opposé sur le verre fixé sur le porte-ventouse pour le maintenir.

15. Meules

Un jeu de meules comporte plusieurs types de meule :

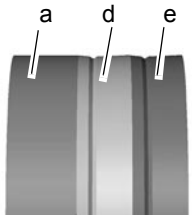
[Combinaison de meules]

a. Meule d'ébauche pour verre plastique
b. Meule d'ébauche pour verre minéral
c. Meule de finition pour verre minéral
d. Meule de finition pour verre plastique
e. Meule de polissage

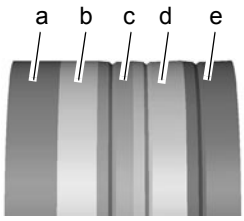
16. Meule à contre-biseauter

La meule de gauche sert au contre-biseautage de base et celle de droite à polir la surface contre-biseautée.

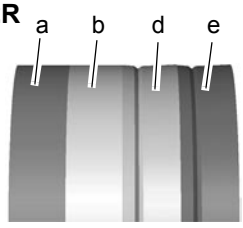
•TYPE PLB



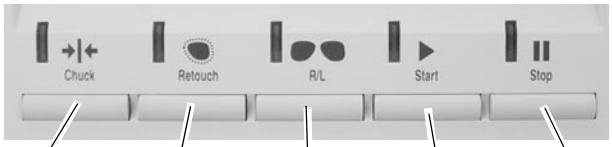
•TYPE PLB-G



•TYPE PLB-2R



○ Panneau de commande



17. Touche de serrage [Chuck]
19. Touche de verre droit/gauche [R/L]
21. Touche d'arrêt [Stop]
18. Touche de retouche [Retouch]
20. Touche de démarrage [Start]

17. Touche de serrage [Chuck]

Sert à immobiliser le verre à l'aide du manchon presse-verre ou à le libérer.

Au début du meulage, le verre est automatiquement serré.

18. Touche de retouche [Retouch]

Sert à démarrer une retouche.

19. Touche de verre droit/gauche [R/L]

Sert à préciser le côté occupé par le verre à meuler, droit (R) ou gauche (L).

Pour sélectionner le côté souhaité, appuyer sur le bouton [R] ou [L] de l'écran Géométrie.

20. Touche de démarrage [Start]

Démarre le meulage.

21. Touche d'arrêt [Stop]

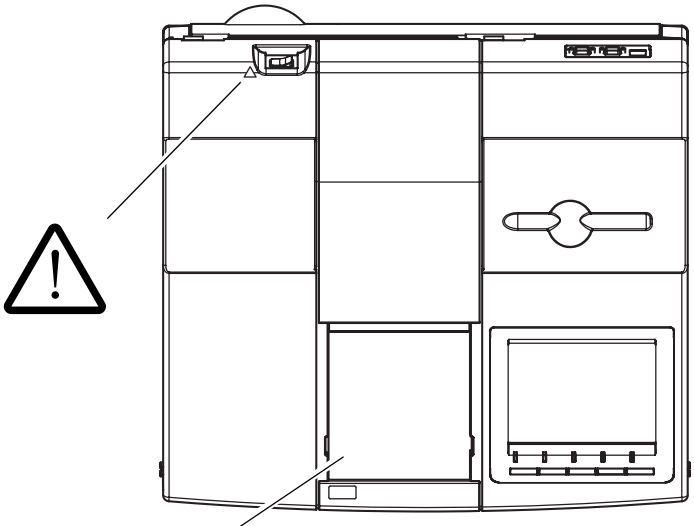
Arrête le meulage.

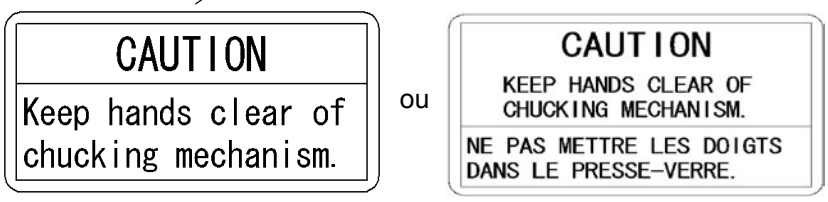
○ Plaques signalétiques et pictogrammes apposés sur la meuleuse

Des plaques signalétiques et pictogrammes sont apposés sur l'appareil afin d'attirer l'attention de l'utilisateur.

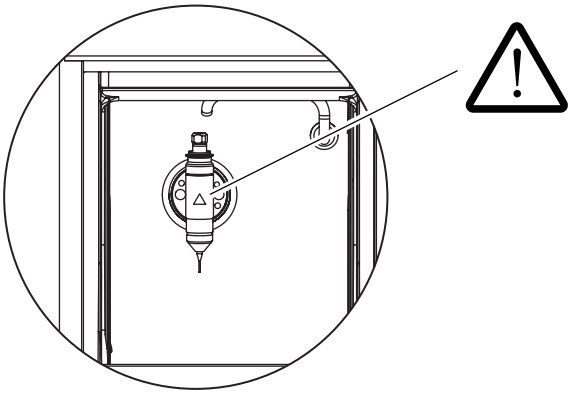
	Indique que des instructions importantes sont données dans le mode d'emploi auquel l'opérateur doit se reporter avant exploitation ou entretien.
	Indique que l'appareil fonctionne uniquement au courant alternatif.
	Fusibles
	Indique que si l'interrupteur d'alimentation est basculé du côté de ce pictogramme, l'appareil est mis sous tension.
	Indique que si l'interrupteur d'alimentation est basculé du côté de ce pictogramme, l'appareil est mis hors tension.

<Vue du haut>

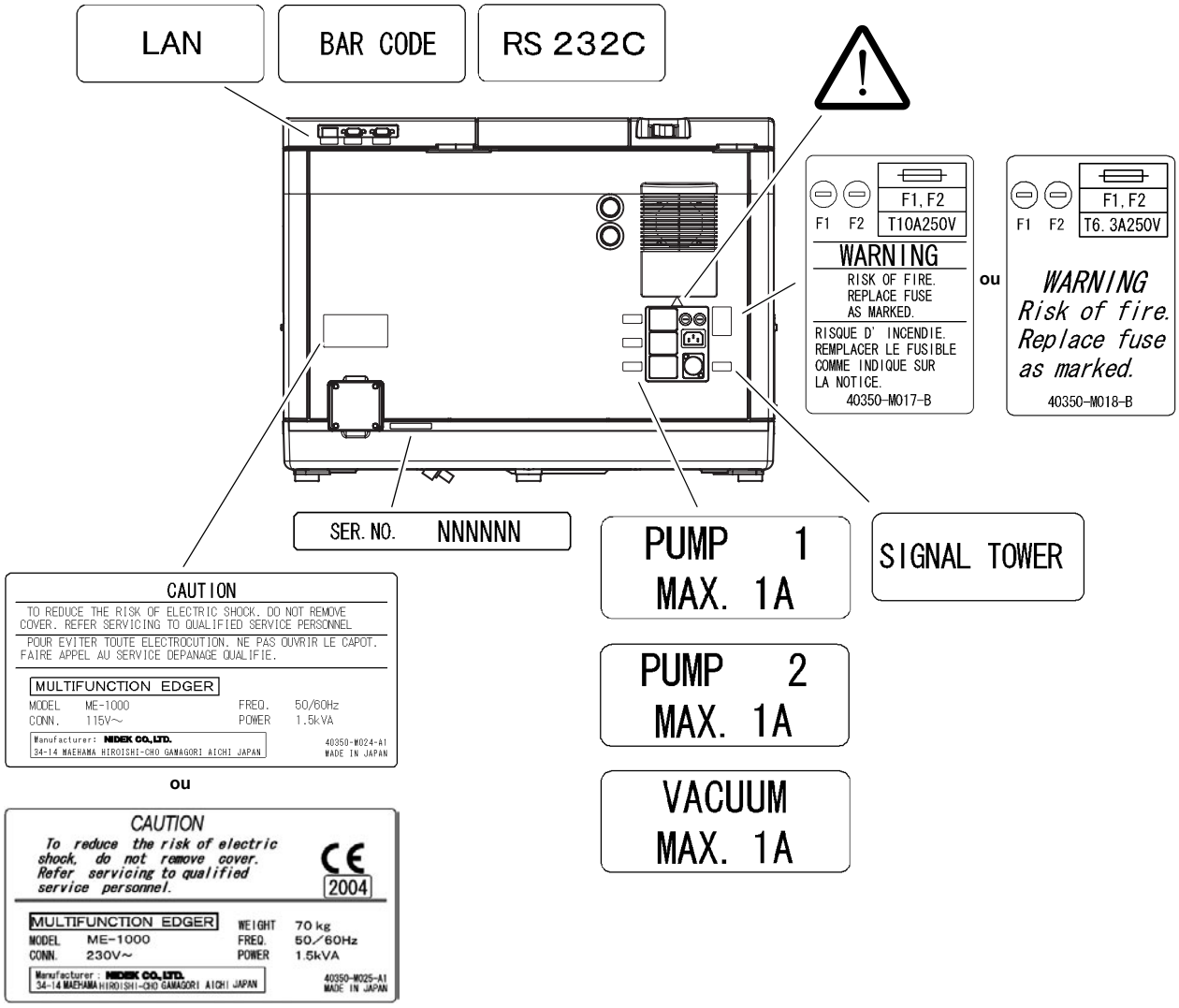




<Chambre de meulage>



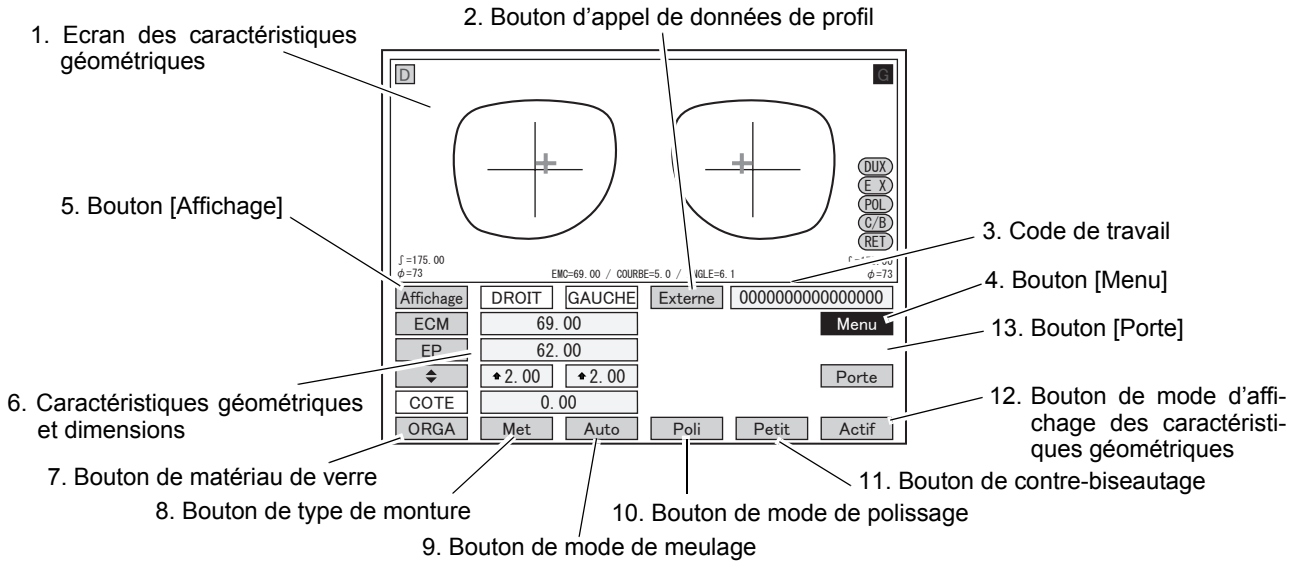
<Vue arrière>



1.3 Ecran d'affichage

La figure ci-dessous est un exemple d'écran Géométrie.

Cet écran sert à saisir chacune des données de caractéristiques géométriques et de meulage.



1. Ecran des caractéristiques géométriques

Le profil tracé des bords droit et gauche est affiché grandeur réelle.

- **Diamètre minimal de verre (ϕ)**
  Indique le diamètre minimal (mm) requis pour un verre à meuler.
  Le diamètre minimal de verre est indiqué à titre de référence. Un verre d'un diamètre de 2 à 3 mm supplémentaires est conseillé si le centre optique et le centre du verre sont différents.
- **Circomférence de verre en 3-D (∫)**
- **Ecart des centres des verres montés (ECM)**
  Indique la distance entre le centre des bords droit et gauche. Les centres sont déterminés par un tracé parallélépipédique.
- **Courbe de monture (Courbe)**
- **Angle de monture (Angle)**
- **Centre de monture (Mode actif : noir +, mode passif : rouge +)**
  Représente la position du centre du bord.
- **Centre optique (Mode actif : rouge +, mode passif : blanc +)**
  Représente la position du centre optique.
- **Boutons [Droit]/[Gauche]**
  Servent à préciser le côté occupé par le verre à meuler, droit (D) ou gauche (G).
  L'indication sélectionnée à l'aide de ce bouton apparaît en orange.

Remarque

- Appuyer sur le bouton [Affichage] permet de modifier le type de données affiché sur l'écran Géométrie.

- DUX
  Affiché lorsque le mode de meulage doux est sélectionné.
- E X
  Affiché lorsque le mode de meulage d'un verre EX est sélectionné.
- POL
  Affiché lorsque le mode de polissage est sélectionné.
- C/B
  Affiché lorsque le mode de contre-biseautage est sélectionné.
- RET
  Affiché lorsque le mode de retouche est sélectionné.

2. Bouton d'appel de données de profil

Sélectionne l'origine des données de traçage.

Externe : importe des données de traçage par transmission externe (ex. : si des données sont importées du centreur intelligent ICE-9000).
Job Memo (mémoire de codes de travail) : affiche les données de travail (y compris le matériau et les caractéristiques géométriques) sauvegardées dans la meuleuse.
Cal Memo (mémoire de gabarits) : affiche les données de gabarit (forme du contour, ECM et position des trous) sauvegardées dans la meuleuse.

3. Code de travail

Indique un code de travail si des données sont importées d'un appareil tel que le centreur intelligent ICE-9000.

Si un lecteur de code barres n'est pas utilisé, appuyer sur une touche numérique affiche le pavé numérique. Un code de travail peut alors être saisi.

4. Bouton [Menu]

Affiche l'écran de réglage des paramètres.

5. Bouton [Affichage]

Modifie le type de données affiché sur l'écran Géométrie.

A chaque pression sur ce bouton, le type de données change dans l'ordre suivant : Profil uniquement, Informations relatives à la monture et diamètre minimal de verre, Affichage intégral.

6. Caractéristiques géométriques et dimensions

- **Ecart des centres des verres montés (ECM)**
  Indique la distance entre les centres droit et gauche de la monture. Plage : [30,00 à 99,50 mm]. Les centres sont déterminés par un tracé parallélépipédique. La largeur séparant les extrémités nasales des bords gauche et droit (DEV) peut être saisie pour la valeur ECM.
- **Ecart pupillaire (EP)**
  Indique l'écart pupillaire prescrit, qui est saisi manuellement. Plage : [30,00 à 99,50 mm].
  Il est possible de saisir un EP monoculaire (1/2EP). Plage : [15,00 à 49,75 mm].
- **Hauteur du centre optique (⇕)**
  Indique la hauteur du centre optique par rapport au centre de la monture (tracé parallélépipédique), qui est saisi manuellement. Plage : [–15,00 à +15,00 mm].
- **Valeur de compensation de dimension (COTE)**
  Indique la valeur de compensation du diamètre fini souhaité, basée sur les dimensions du profil de la monture. Plage : [–9,95 à +9,95 mm].

7. Bouton de matériau de verre

Sélectionne le matériau d'un verre.

Le matériau sélectionné à l'aide de ce bouton est affiché.

[ORGA] ⇒ Plastique

[FIP] ⇒ Fort indice plastique

[Poly] ⇒ Polycarbonate

[Acryl] ⇒ Résine acrylique

[TRX] ⇒ Matériau sensible à la chaleur pendant le meulage (Trivex™[*1])

[Min] ⇒ Verre minéral (sauf pour le type PLB)

8. Bouton de type de monture

Sert à sélectionner un type de monture pour un biseautage et [PERCE] ou [NYLOR] pour un meulage de bord plat.

[Met] ⇒ Verre à bord biseauté (monture métallique)

[PLA] ⇒ Verre à bord biseauté (monture celluloïde)

[PERCE] ⇒ Verre à bord plat (sans bord) (monture percée)

[NYLOR] ⇒ Verre à bord plat (sans bord) (monture rainée)

9. Bouton de mode de meulage

Sélectionne les conditions d'un meulage.

Verre à bord biseauté	Verre à bord plat (monture rainée)	Verre à bord plat (monture percée)
[Auto] ⇒ Biseautage automatique (biseau calculé par microprocesseur) [Guidé] ⇒ Biseautage guidé (biseau saisi manuellement) [EX] ⇒ Biseautage d'un verre EX [DUX] ⇒ Mode de meulage doux activé/désactivé	[Auto] ⇒ Rainage automatique (rainure calculé par microprocesseur) [BordPlat] ⇒ Meulage de bord plat [Guidé] ⇒ Rainage guidé (rainure saisi manuellement) [EX] ⇒ Rainage d'un verre EX [DUX] ⇒ Mode de meulage doux activé/désactivé	[Trou] ⇒ Meulage de bord plat et perçage [BordPlat] ⇒ Meulage de bord plat [TrouEdit] ⇒ Réglage de la position, du diamètre et de l'angle des trous [EX] ⇒ Meulage d'un verre EX [DUX] ⇒ Mode de meulage doux activé/désactivé

10. Bouton de mode de polissage

Sélectionne le mode de polissage.

Si un contre-biseautage est effectué	Si un contre-biseautage n'est pas effectué
[None] ⇒ Sans contre-biseautage [Poli] ⇒ Polissage du bord	[None] ⇒ Sans polissage [POL (C/BSE)] ⇒ Polissage de la surface contre-biseautée uniquement [POL (BSE)] ⇒ Polissage du bord uniquement [Poli] ⇒ Polissage de la surface contre-biseautée et du bord

11. Bouton de contre-biseautage (biseautage de sécurité)

Indique le mode de contre-biseautage (biseautage de sécurité) sélectionné à l'aide de ce bouton.

[None] ⇒ Sans contre-biseautage

[Petit] ⇒ Contre-biseautage d'une petite partie du bord

[Moyen] ⇒ Contre-biseautage d'une partie modérée du bord

[Grand] ⇒ Contre-biseautage d'une grande partie du bord

***1. Trivex™ est une marque déposée de PPG Industries.**

12. Bouton de mode d'affichage des caractéristiques géométriques

Sélectionne le mode d'affichage des caractéristiques géométriques.

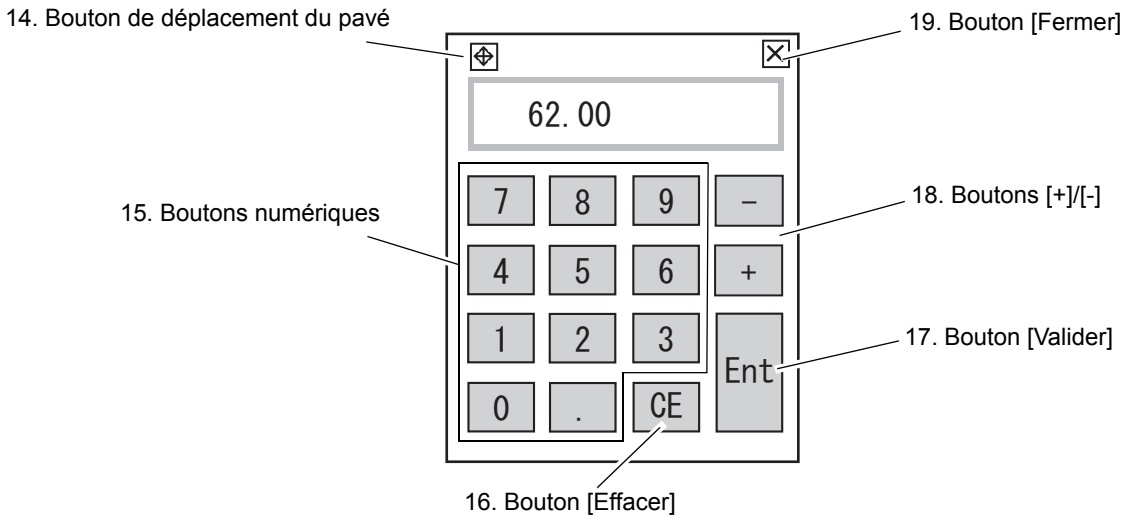
[Actif] ⇒ Mode actif
[Passif] ⇒ Mode passif
[Bifocal] ⇒ Mode de verre double foyer
[Ret] ⇒ Mode de changement de monture

13. Bouton [Porte]

Ouvre ou ferme le capot de la chambre de meulage.

Maintenir ce bouton enfoncé pendant trois secondes permet à l'opérateur d'enlever le capot de la chambre de meulage.

La figure ci-dessous indique le pavé numérique.
Il permet de saisir des valeurs numériques, le cas échéant.
Les boutons affichés dépendent des éléments saisis.



14. Bouton de déplacement du pavé
Maintenir ce bouton enfoncé tout en le faisant glisser permet de déplacer le pavé numérique.

15. Boutons numériques
Servent à saisir des valeurs numériques.

16. Bouton [Effacer]
Efface les dernières valeurs saisies.
Appuyer sur ce bouton après avoir effacé toutes les valeurs ferme le pavé numérique.

17. Bouton [Valider]
Confirme les valeurs saisies.

18. Boutons [+]/[-]
Sert à entrer le signe positif ou négatif.

19. Bouton [Fermer]
Annule les valeurs saisies, puis ferme le pavé numérique.

1.4 Raccordement

1.4.1 Raccordement LAN au centreur intelligent ICE-9000

Remarque

- Mettre le centreur intelligent ICE-9000 et la meuleuse ME-1000 hors tension avant de raccorder le câble RS-232.

1 Raccorder le câble RS-232 fourni avec le centreur intelligent ICE-9000 au connecteur ORDINATEUR/RÉSEAU/MEULEUSE 1 de ce dernier.

Pour la seconde meuleuse, raccorder le câble au connecteur MEULEUSE 2.

2 Raccorder l'autre extrémité du câble RS-232 au connecteur RS-232C de la meuleuse ME-1000.

3 Mettre le centreur intelligent ICE-9000 et la meuleuse ME-1000 sous tension.

4 Sur l'écran « PARAMETRES 1 » du centreur intelligent ICE-9000, après avoir réglé « CONFIGURATION » sur « MINI LAB » et « NUMERO D'IDENTIFICATION » sur « 32 », vérifier le réglage de la vitesse de transmission.

Pour la procédure de réglage, se reporter à « 2.13 Réglage des paramètres » du mode d'emploi du centreur intelligent ICE-9000.

5 Sur l'écran « Setting – Communication » de la meuleuse ME-1000, régler « Communication Interface » sur « LAN ».

(Se reporter page 75.)

6 Sur l'écran « Setting – Communication (Port Setting) » de la meuleuse ME-1000, régler les paramètres « RS-232C Baudrate » et « Communication Port ».

RS-232C Baudrate: sélectionner la vitesse de transmission réglée sur le centreur intelligent ICE-9000.

Communication Port: RS-232C

7 Sur l'écran « Network » de la meuleuse ME-1000, régler « HOST ID » sur « 32 ».

1.4.2 Raccordement au traceur satellite LT-900

Remarque

- Mettre le traceur satellite LT-900 et la meuleuse ME-1000 hors tension avant de raccorder le câble RS-232.

1 Raccorder le câble RS-232 fourni avec le traceur satellite LT-900 au connecteur RS-232C de ce dernier.

2 Raccorder l'autre extrémité du câble RS-232 au connecteur RS-232C de la meuleuse ME-1000.

3 Mettre le traceur satellite LT-900 et la meuleuse ME-1000 sous tension.

4 Sur l'écran «Setting – Communication » de la meuleuse ME-1000, régler « Communication Interface » sur « STANDARD ».

5 Sur l'écran « Setting – Communication (Port Setting) » de la meuleuse ME-1000, régler les paramètres « RS-232C Baudrate » sur « 9600 ».

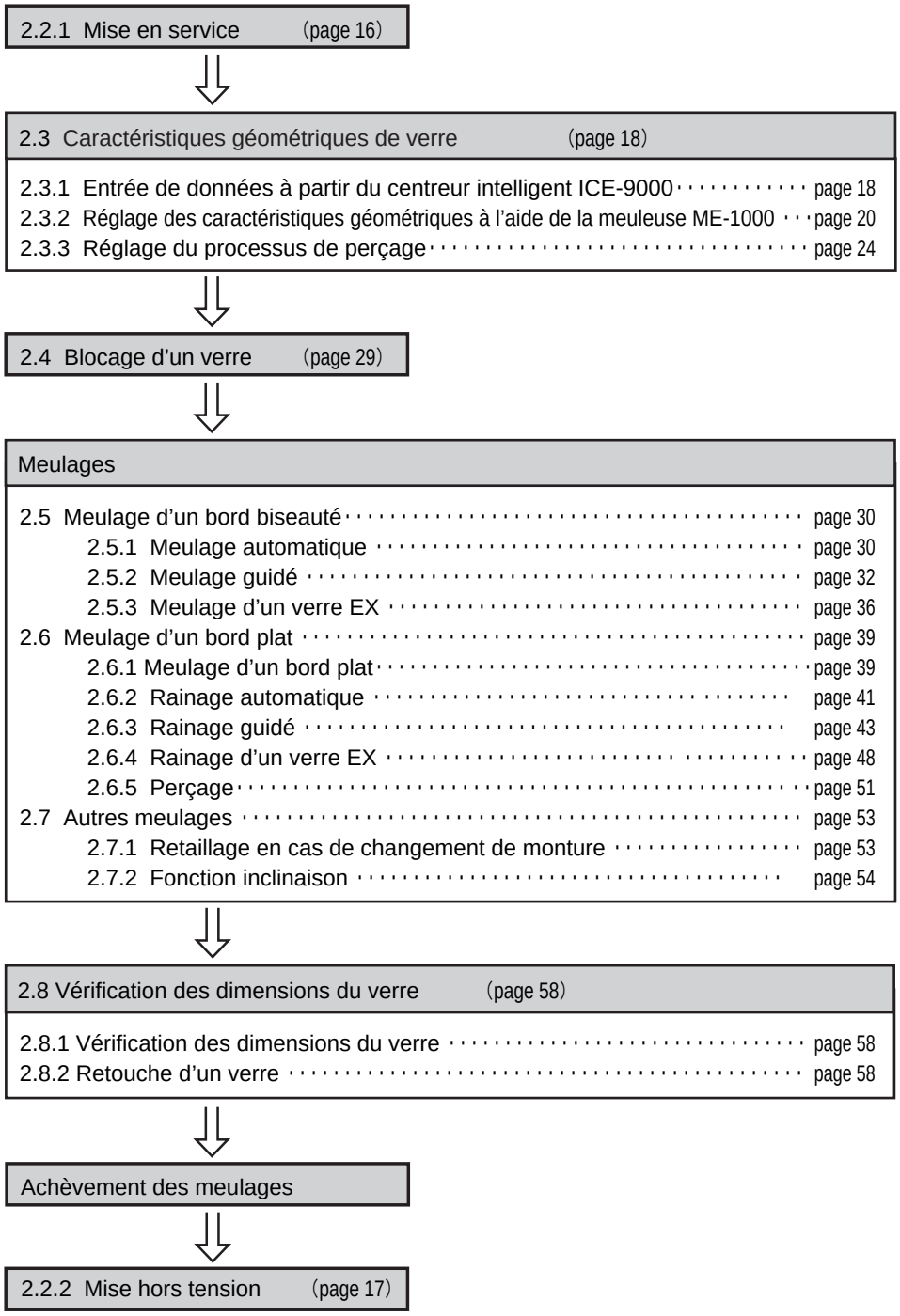
(Se reporter page 75.)

Remarque

- Si la transmission a échoué, modifier le réglage « RS-232 Baudrate » de la meuleuse ME-1000 sur « 38400 ».

2. METHODES D'UTILISATION

2.1 Ordinogramme de fonctionnement


2.2.1 Mise en service (page 16)
2.3 Caractéristiques géométriques de verre (page 18)
2.3.1 Entrée de données à partir du centreur intelligent ICE-9000 page 18
2.3.2 Réglage des caractéristiques géométriques à l'aide de la meuleuse ME-1000 page 20
2.3.3 Réglage du processus de perçage page 24
2.4 Blocage d'un verre (page 29)
Meulages
2.5 Meulage d'un bord biseauté page 30
2.5.1 Meulage automatique page 30
2.5.2 Meulage guidé page 32
2.5.3 Meulage d'un verre EX page 36
2.6 Meulage d'un bord plat page 39
2.6.1 Meulage d'un bord plat page 39
2.6.2 Rainage automatique page 41
2.6.3 Rainage guidé page 43
2.6.4 Rainage d'un verre EX page 48
2.6.5 Perçage page 51
2.7 Autres meulages page 53
2.7.1 Retaillage en cas de changement de monture page 53
2.7.2 Fonction inclinaison page 54
2.8 Vérification des dimensions du verre (page 58)
2.8.1 Vérification des dimensions du verre page 58
2.8.2 Retouche d'un verre page 58
Achèvement des meulages
2.2.2 Mise hors tension (page 17)

2.2 Préparation

2.2.1 Mise en service

1 Vérifier si le cordon d'alimentation est raccordé à l'entrée secteur et à une prise secteur.

⚠ **PRECAUTION**

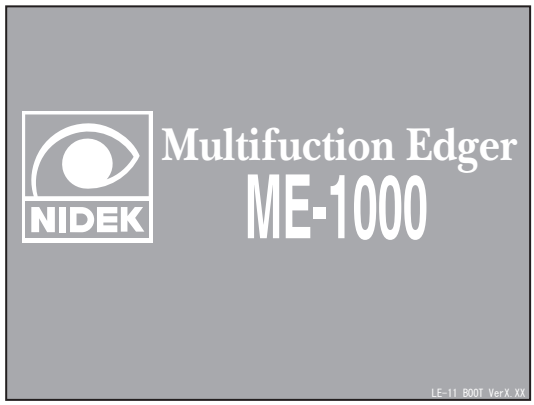
- **Veiller à ce que les broches de la fiche du cordon d'alimentation soient insérées à fond dans la prise secteur.**

  Un branchement lâche du cordon d'alimentation risque de provoquer un incendie.

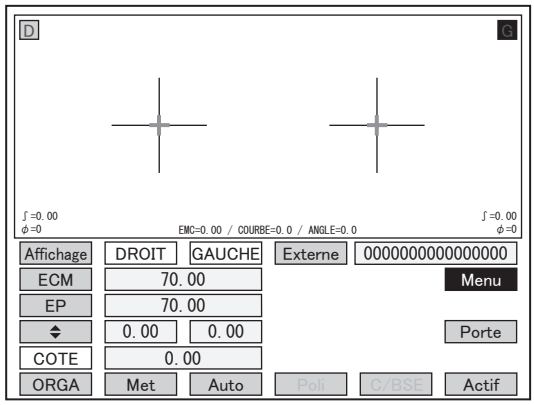
2 Mettre l'appareil sous tension.

Placer l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE (|).

L'écran ci-contre s'affiche.



Une fois la meuleuse initialisée, l'écran Géométrie s'affiche automatiquement et le capot de la chambre de meulage s'ouvre.



Remarque

- Après mise hors tension, attendre 10 secondes environ avant de remettre l'appareil sous tension.

  Sinon, la meuleuse peut ne pas fonctionner normalement.

3 Vérifier à l'œil nu si les meules ne sont pas fissurées.

⚠ **AVERTISSEMENT** • **Avant meulage, vérifier à l'œil nu si les meules ne sont pas fissurées.**
Si les meules sont fissurées, elles risquent de se casser et les éclats de blesser quelqu'un.

2.2.2 Mise hors tension

1 Mettre la meuleuse hors tension à l'arrêt.

Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).

⚠ **PRECAUTION** • **Ne jamais mettre la meuleuse hors tension pendant un meulage.**
Il y a risque de dysfonctionnement de la meuleuse.

2.3 Caractéristiques géométriques de verre

La meuleuse ME-1000 ne comporte pas de traceur. Les données de meulage (données de profil et caractéristiques géométriques) doivent être importées par transmission.

2.3.1 Entrée de données à partir du centreur intelligent ICE-9000

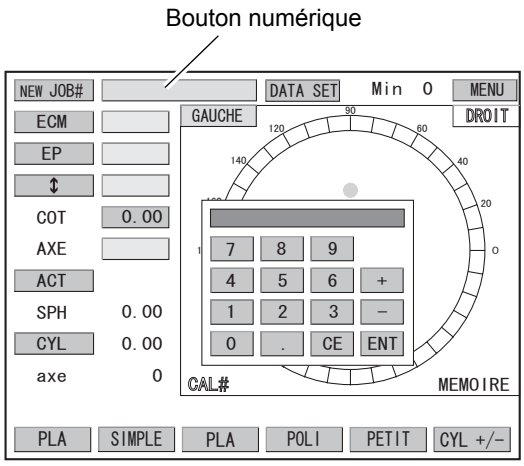
La partie suivante décrit un système Mini LAB configuré à l'aide du centreur intelligent ICE-9000 NIDEK. Si les caractéristiques géométriques peuvent certes être saisies à l'aide de la meuleuse ME-1000, il est néanmoins plus pratique d'avoir recours au centreur intelligent ICE-9000.
Pour plus de détails sur les méthodes d'utilisation du centreur intelligent ICE-9000, se reporter au mode d'emploi correspondant.

1 Saisir un code de travail (centreur intelligent ICE-9000).

Il est possible de saisir un code de travail à l'aide du pavé numérique ou d'un lecteur de code barres.

A l'aide du pavé numérique :

Une pression sur le bouton numérique à droite de [NEW JOB#] affiche le pavé numérique. Une fois le code de travail saisi, appuyer sur [ENT].



A l'aide du lecteur de code barres :

Balayer un code de travail à l'aide du lecteur de code barres raccordé au centreur intelligent ICE-9000.

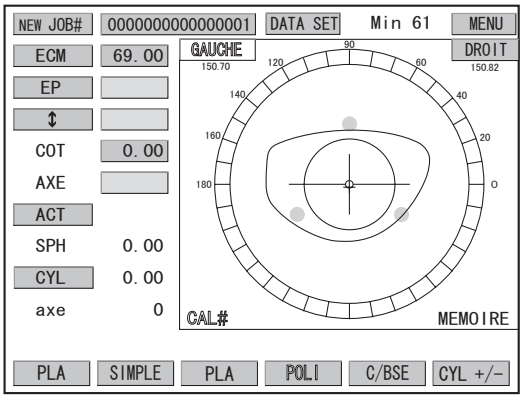
Le code de travail s'affiche.

2 Tracer la monture (centreur intelligent ICE-9000).

3 Importer les données de traçage.

Appuyer sur [DATA SET].

Le profil tracé s'affiche grandeur nature à l'écran.



4 Saisir les conditions de meulage et les caractéristiques géométriques (centreur intelligent ICE-9000).

Se reporter à « 2.7 Saisie des conditions de meulage et saisie de caractéristiques géométriques de verre », « 2.9 Réglage du processus de rainagedu mode d'emploi » et « 2.10 Réglage du processus de perçage» du centreur intelligent ICE-9000.

Remarque

- Dans le cas d'un verre Trivex^{TM}, sélectionner « TRX » sur le centreur intelligent ICE-9000.

5 Bloquer un verre (centreur intelligent ICE-9000).

Se reporter à « 2.11 Blocage » du mode d'emploi du centreur intelligent ICE-9000.

Lors du blocage d'un verre, les conditions de meulage et les caractéristiques géométriques sont sauvegardées.

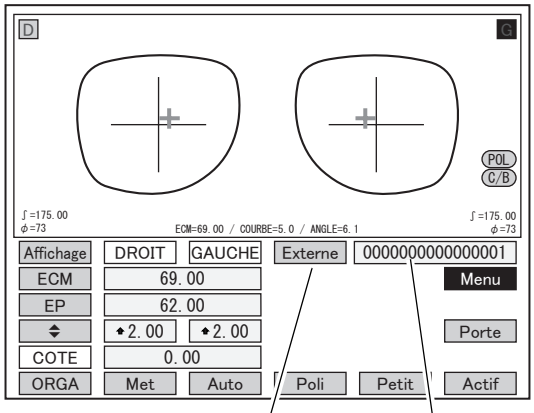
6 Le cas échéant, bloquer le verre du côté opposé (centreur intelligent ICE-9000).

7 Importer les données de meulage du centreur intelligent ICE-9000 (meuleuse ME-1000).

1) Régler le bouton d'appel de données de profil sur [Externe].
2) Balayer un code de travail à l'aide du lecteur de code barres (en option) de la meuleuse ME-1000 qui est en veille (pas pendant un meulage).

   Si un lecteur de code barres n'est pas utilisé, une pression sur le bouton de code de travail affiche le pavé numérique. Saisir un code de travail, puis appuyer sur [Ent].

   Une demande de transmission de données va être envoyée au centreur intelligent ICE-9000.
3) Le centreur intelligent ICE-9000 qui a reçu la demande transmet à la meuleuse ME-1000 les données correspondant au code de travail.
4) Les données transmises à la meuleuse ME-1000 s'affichent.



Bouton d'appel de données de profil

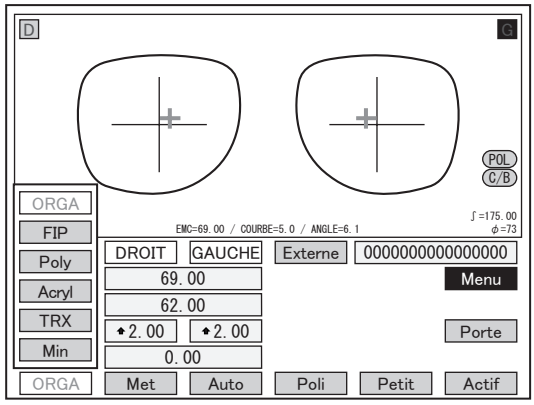
Code de travail

2.3.2 Réglage des caractéristiques géométriques à l'aide de la meuleuse ME-1000

En principe, il est conseillé de saisir les caractéristiques géométriques et les conditions de meulage à partir du centreur intelligent ICE-9000, du traceur LT-800 ou d'un ordinateur. Cependant, il est également possible de modifier les réglages sur la meuleuse ME-1000. L'écran Géométrie permet de modifier ces réglages.

○ Pour modifier les conditions de meulage :

Utiliser les boutons en bas de l'écran Géométrie.



- Pour sélectionner le côté droit ou gauche :

  Sélectionner le côté occupé par le verre à meuler à l'aide de la touche de verre droit/gauche [R/L].

  Les boutons [D] et [G] peuvent aussi être utilisés.

  La couleur de l'indicateur « D » ou « G » sélectionné passe à l'orange.

- Pour sélectionner le matériau de verre :

  Une pression sur le bouton de matériau de verre affiche un menu instantané. Sélectionner le matériau de verre souhaité.

  [ORGA (plastique), FIP (fort indice plastique), Poly (polycarbonate), Acryl (résine acrylique), TRX, Min (verre minéral)]

⚠ PRECAUTION • **Veiller à préciser le matériau de verre correct.**

Sinon, le verre peut ne pas être meulé correctement ou la durée de vie de la meule peut être réduite.

Remarque

- Sélectionner « FIP » lors du meulage d'un verre plastique générant facilement des barbes ou des éclats.
- Sélectionner « TRX » lors du meulage d'un verre sensible à la chaleur du meulage.
- Un verre minéral ne peut pas être meulé à l'aide du type PLB.

- Pour sélectionner le biseautage ou le meulage de bord plat :

  Une pression sur le bouton de type de monture affiche un menu instantané. Sélectionner le type souhaité.

  Meulage de bord plat ⇒ Sélectionner [PERCE] ou [NYLOR].

  Biseautage ⇒ Sélectionner [Met] ou [PLA] (biseau calculé par microprocesseur).

- Pour sélectionner le mode meulage :

  Une pression sur le bouton de mode de meulage affiche le menu instantané correspondant.

  Biseautage ⇒ Sélectionner [Auto], [Guidé] ou [EX].

  [Auto] ⇒ Meulage automatique (biseau calculé par microprocesseur)

  [Guidé] ⇒ Meulage guidé (biseau saisi manuellement)

  [EX] ⇒ Meulage d'un verre EX

Meulage de bord plat (monture rainée) ⇒ Sélectionner [Auto], [BordPlat], [Guidé] ou [EX].

[Auto] ⇒ Rainage automatique (rainure calculé par microprocesseur)

[BordPlat] ⇒ Meulage de bord plat

[Guidé] ⇒ Rainage guidé (rainure saisi manuellement)

[EX] ⇒ Meulage de verre EX

Meulage de bord plat (monture percée) ⇒ Sélectionner [Trou], [BordPlat], [TrouEdit] ou [EX].

[Trou] ⇒ Perçage

[BordPlat] ⇒ Meulage de bord plat

[TrouEdit] ⇒ Affichage de l'écran de modification

[EX] ⇒ Meulage de verre EX

Concernant le paramètre [Doux], se reporter à la rubrique suivante: « Activation du mode de meulage doux ».

- Activation du mode de meulage doux

Pour meuler un verre dont la surface a reçu un traitement hydrophobe, activer le mode de meulage doux afin de réduire le décalage de l'axe dû au glissement.

Pour activer le mode de meulage doux, appuyer sur le bouton de mode de meulage, puis sélectionner [Doux] dans le menu instantané qui s'affiche.

Ce mode permet de contrôler le meulage d'ébauche avec plus de précision. Le temps de meulage est légèrement rallongé mais le décalage de l'axe peut être réduit pendant le meulage.

Lorsque le mode de meulage doux est activé, DUX est affiché à droite de l'écran Géométrie.

Pour désactiver le mode de meulage doux, appuyer de nouveau sur le bouton du mode de meulage indiquant [Doux].

- Pour sélectionner un mode de polissage :

Une pression sur le bouton de mode de polissage affiche un menu instantané. Ce menu sert à sélectionner ou non le polissage de la surface contre-biseautée. Le menu affiché varie selon qu'un contre-biseautage est effectué ou non.

Si un contre-biseautage n'est pas effectué ⇒ Sélectionner [None] ou [Poli].

[None] ⇒ Sans polissage

[Poli] ⇒ Polissage

Si un contre-biseautage est effectué ⇒ Sélectionner [None], [POL (C/BSE)], [POL (BSE)] ou [Poli].

[None] ⇒ Sans polissage

[POL (C/BSE)] ⇒ Uniquement polissage de la surface contre-biseautée

[POL (BSE)] ⇒ Polissage du bord sauf la surface contre-biseautée

[Poli] ⇒ Polissage du bord et de la surface contre-biseautée

- Pour sélectionner un mode de contre-biseautage (biseautage de sécurité) :

Une pression sur le bouton de mode de contre-biseautage affiche un menu instantané. Sélectionner le mode de contre-biseautage souhaité.

Sans contre-biseautage ⇒ Sélectionner [None]

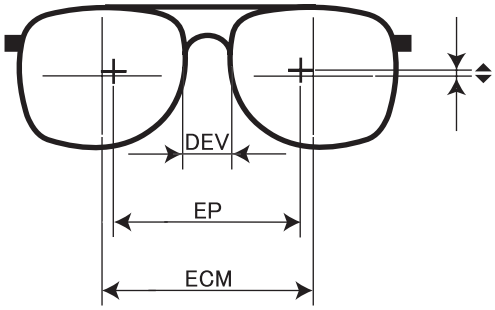
Avec contre-biseautage ⇒ Sélectionner [Petit], [Moyen], [Spécial] ou [Grand] selon le volume de contre-biseautage souhaité.

Remarque

- Il est possible de modifier le volume de contre-biseautage à l'aide des paramètres (Se reporter à page 110).

○ Pour modifier chaque caractéristique géométrique de verre :

- Pour saisir une valeur ECM :



1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [ECM].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

2) A l'aide du pavé numérique, saisir la valeur ECM prescrite, puis appuyer sur [Ent].

   [30,00 à 99,50 mm]

   [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

Remarque

• Il est possible de saisir l'ECM par la largeur nasale (DEV).

Pour saisir la largeur entre les extrémités nasales des bords droit et gauche :

1) Pour afficher le menu instantané, appuyer sur [ECM].
2) Appuyer sur [DEV].
   ECM devient DEV.
3) Saisir une valeur numérique DEV de la même manière que pour l'ECM.

- Pour saisir une valeur EP :

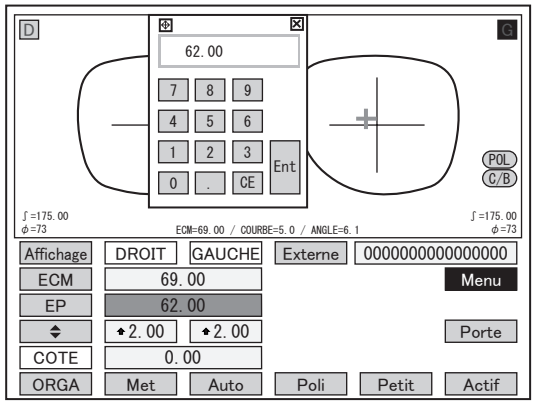
1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [EP].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

2) A l'aide du pavé numérique, saisir la valeur EP prescrite, puis appuyer sur [Ent].

   [30,00 à 99,50 mm]

   [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.



Remarque

• Il est possible de saisir l'EP par l'EP monoculaire.

Avec cette méthode, la distance entre le centre de la voûte nasale et chacun des points oculaires est saisi.

1) Pour afficher le menu instantané, appuyer sur [EP].
2) Appuyer sur [1/2EP].
   EP devient 1/2EP.
3) Saisir la valeur numérique 1/2EP de l'œil droit et de l'œil gauche.
   [15,00 à 49,75 mm]
   Les données entrées pour l'œil droit sont copiées automatiquement vers l'œil gauche.

- Pour saisir le centre optique :

  1) Appuyer sur le bouton numérique du verre de l'œil droite de [⬍].

     Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

  2) A l'aide du pavé numérique, saisir la hauteur du centre optique au niveau du centre du bord, puis appuyer sur [Ent].

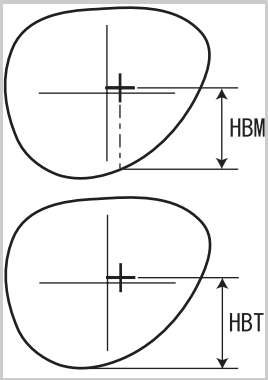
     [–15,00 à +15,00 mm]

     [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

     Les données entrées pour l'œil droit sont copiées automatiquement vers l'œil gauche.

  3) Si nécessaire, saisir la hauteur du centre optique du verre de l'œil gauche.

Remarque



• Il est également possible de saisir la hauteur du centre optique à partir du profil de verre.

1) Une pression sur [⬍] affiche le menu instantané.

2) Pour modifier le format de saisie, appuyer sur [HBM] ou [HBT].

⬍ devient HBM ou HBT.

HBM: hauteur du point central sur la ligne supérieure du segment tout droit jusqu'au point sur le profil de verre.

HBT: hauteur du point avec le centre du segment sur la ligne supérieure tout droit jusqu'au point le plus bas sur le profil de verre.

3) Saisie la valeur numérique de HBM ou HBT de la même manière que pour ⬍.

- Pour compenser la cote de finition :

  1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [COTE].

     Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

  2) A l'aide du pavé numérique, saisir la valeur de compensation de la cote de finition, puis appuyer sur [Ent].

     [–9,95 à +9,95 mm]

     [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

○ Pour changer de mode d'affichage des caractéristiques géométriques (Actif/Passif)

Sélectionner le mode d'affichage des caractéristique géométriques (Actif ou Passif) en fonction de la position où est bloqué un verre à l'aide de la ventouse souple.

Une pression sur le bouton de de mode d'affichage des caractéristique géométriques affiche un menu instantané. Sélectionner le mode souhaité.

[Actif] : le verre est bloqué à l'aide de la ventouse souple sur le centre optique.

[Passif] : le verre est bloqué à l'aide de la ventouse souple sur le tracé parrallélépipédique.

[Bifocal] (double foyer) : mode de meulage d'un verre double foyer

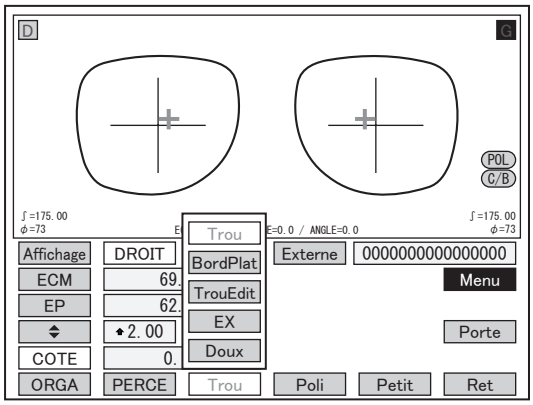
[Ret] (changement de monture) : mode de changement de monture

2.3.3 Réglage du processus de perçage

1 Sélectionner le type de monture [PERCE].

2 Appuyer sur le bouton de mode de meulage.

Un menu instantané s'affiche.



3 Dans le menu, sélectionner [TrouEdit].

Le menu [TrouEdit] s'affiche.

4 Le cas échéant, activer la fonction miroir.

Pour percer un verre d'œil droit ou gauche à une position symétrique, activer la fonction miroir. Pour activer/désactiver la fonction miroir, appuyer sur le bouton « Miroir ».

Lorsque la fonction miroir est activée, MRR est indiqué à droite de l'écran Géométrie. Le perçage est automatiquement spécifié en position miroir sur le profil opposé. Sur le profil opposé, le perçage est affiché en bleu clair, et le No. de perçage est automatiquement ajusté à l'unité supérieure (+1).

Remarque

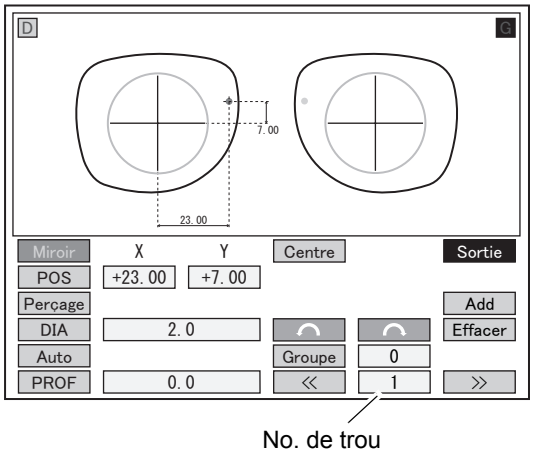
- Activer ou désactiver la fonction miroir avant de saisir la position d'un perçage. Une fois le bouton [Add] cliqué, elle ne peut plus être activée ou désactivée.
- Si la position originelle du perçage est modifiée ou effacée, la position du perçage miroir l'est également.

5 Appuyer sur [Add].

6 A l'aide du stylet, appuyer sur l'endroit où un trou doit être percé.

Les coordonnées de la position du trou sont affichées.

La position du trou ne peut pas être sélectionnée à l'intérieur du cercle jaune sur le profil affiché.



7 Pour saisir la position du trou souhaitée, changer la valeur numérique de X et Y à droite de [POS].

1) Appuyer sur le bouton de la valeur X.

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

2) A l'aide du pavé numérique, saisir la coordonnée X (position horizontale) du trou, puis appuyer sur [Ent].

   [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

3) De la même manière, saisir la coordonnée Y (position verticale) du trou à l'aide du bouton de la valeur Y.

Remarque

- Une fois [PROF] modifié en faisant glisser ou à l'aide du pavé numérique, il est possible de rétablir le réglage précédent ou subséquent à l'aide de ↶ ou ↷.

  Une fois activés, les boutons ↶ et ↷ apparaissent en orange.Vous pouvez rétablir jusqu'au cinquième réglage précédent.

  Si le No. de perçage a été modifié, ou si [Add] ou [Effacer] ont été cliqués, ↶ et ↷ sont réinitialisés.

  Si la position du perçage est de nouveau modifiée en faisant glisser ou à l'aide du pavé numérique, seul ↷ est réinitialisé.

8 Pour saisir le diamètre du trou souhaité, changer le bouton numérique à droite de [DIA].

1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [DIA].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

2) A l'aide du pavé numérique, saisir le diamètre du trou (mm), puis appuyer sur [Ent].

   [0,8 à 10,0 mm] (Le diamètre minimal dépend du diamètre de perçage).

   [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

9 Pour saisir la profondeur du trou souhaitée, changer le bouton numérique à droite de [PROF].

1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [PROF].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

2) A l'aide du pavé numérique, saisir la profondeur du trou (mm), puis appuyer sur [Ent].

   [6,0 mm ou moins]

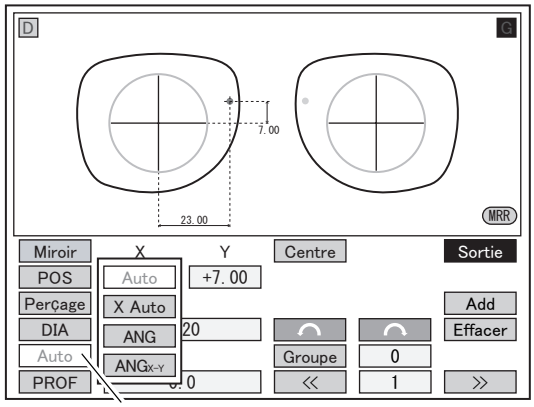
   [CE] ⇒ Efface le dernier caractère saisi.

Remarque

- Pour percer à travers un trou, régler [PROF] sur « 0,0 ».

10 Sélectionner un angle de trou.

Pour afficher le menu instantané, appuyer sur le bouton d'angle de perçage (Hole Angle). Dans le menu, sélectionner le réglage souhaité. Si un réglage autre que [Auto] est sélectionné, saisir également l'angle.

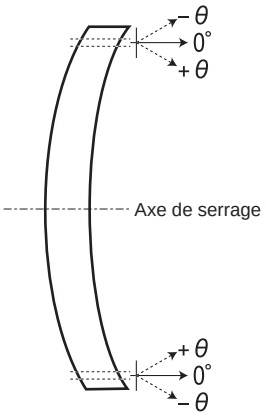


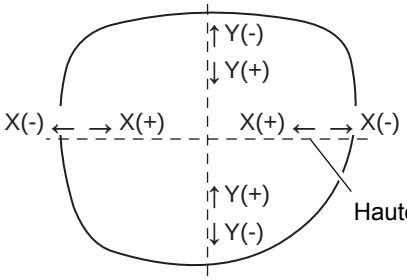
Bouton d'angle de trou

Si [Auto] est sélectionné, le perçage du verre est effectué à la verticale de la position du perçage.

Si [ANG] est sélectionné, saisir l'angle d'inclinaison de l'axe. A 0×, il devient parallèle au manchon de serrage. Saisir une valeur positive incline l'axe dans la direction du manchon de serrage.

Si [ANGx-y] est sélectionné, saisir l'angle d'inclinaison des axes X (direction horizontale) et Y (direction verticale). A 0°, ils deviennent parallèles au manchon de serrage. Saisir une valeur positive incline dans la direction du manchon de serrage.

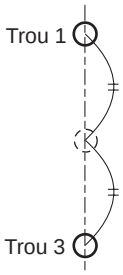




Si [X Auto] est sélectionné, saisir uniquement l'angle d'inclinaison de l'axe Y axis (direction verticale). Saisir une valeur positive incline l'axe dans la direction de la hauteur du centre boxing. L'axe X (direction horizontale) est incliné de 90° par rapport à la position du perçage sur la face avant du verre.

11 Saisir un No. de groupe avant de percer plusieurs trous parallèles.

Si un No. de groupe est saisi, les trous appartenant à ce groupe sont percés parallèlement. Si le bouton d'angle de trou est réglé sur [Auto], ces trous sont percés sur la face avant du verre perpendiculairement au point central de ce groupe de trous. Même s'ils appartiennent à un même groupe, les perçages correspondant au verre de l'œil gauche et de l'œil droit sont considérés comme appartenant à des groupes distincts.



Si les trous 1 et 3 sont sélectionnés dans un même groupe, ces trous sont percés sur la face avant du verre perpendiculairement au point central de ce groupe de trous.

Remarque

- « 0 » sur le bouton numérique à droite de [Groupe] indique que le trou n'appartient pas à un groupe.
- Les perçages d'un même No. de groupe à effectuer sur un même verre (pour œil droit ou gauche) sont indiqués en vert.

12 Pour régler d'autres trous, appuyer sur [Add].

Le trou réglé apparaît en bleu clair et le numéro de trou en bas à droite de l'écran change.

Si [Miroir] apparaît en bleu foncé, le trou est automatiquement réglé sur la position miroir de l'autre profil. Une pression sur [Miroir] active ou désactive la fonction de miroir.

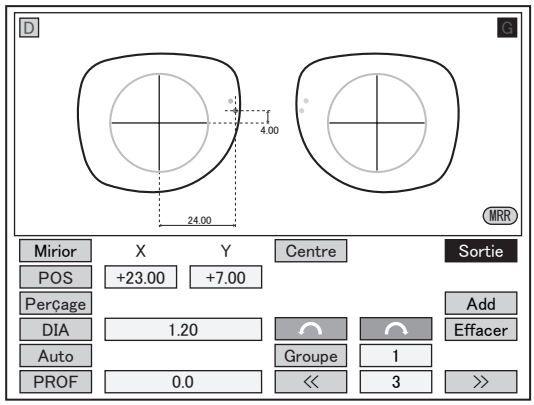
13 Régler les autres trous de la même manière.

Un total de 16 trous peuvent être réglés pour les côtés droit et gauche.

14 Appuyer sur [Sortie].

L'Ecran des caractéristiques géométriques est rétabli.

Le mode de meulage [Trou] est sélectionné.



Remarque

- Pour vérifier la position du perçage saisie, sélectionner le No. de perçage à l'aide de [<<] ou [>>].

  Si la fonction miroir est activée, seul le No. de perçage du profil de l'œil droit peut être sélectionné.

  Les coordonnées de la position du No. de perçage sélectionné sont affichées.

[Pour percer un trou ovalisé]

1) Une fois la position du trou réglée, déplacer le stylet tout en l'appuyant règle un orifice ovalisé.

   Il est également possible d'appuyer sur [Perçage] et de sélectionner [Crantage] dans le menu.

2) A l'aide du bouton numérique à droite de [POS] et [Crantage], régler le point de départ et le point d'arrivée.

   * Le trou ovalisé peut être percé suivant un angle identique du point de départ au point d'arrivée.

   Une encoche peut être effectuée en précisant soit le point de départ soit le point d'arrivée en dehors du profil.

[Pour annuler la position d'un trou]

Il est possible d'annuler la position d'un trou.

1) A l'aide de [<<] ou de [>>] en bas à droite de l'écran TrouEdit, sélectionner le No. de trou à annuler.

   Le trou du No. sélectionné apparaît en rouge sur le profil affiché.

2) Appuyer sur [Effacer].

   La position du No. de trou sélectionné est annulée, puis le No. de trou suivant est remonté d'un cran.

[Méthode d'affichage des coordonnées de la position d'un trou]

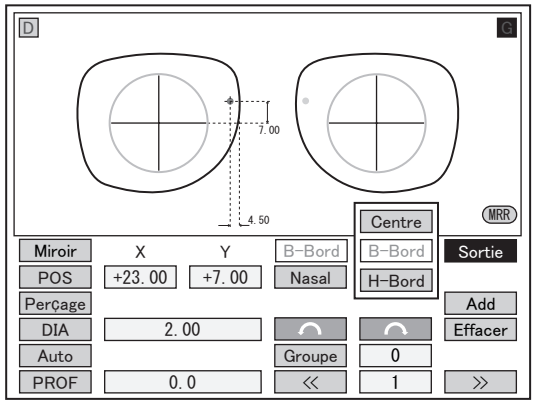
Pour la méthode d'affichage, sélectionner le point d'origine entre Centre, B-Bord ou H-Bord.

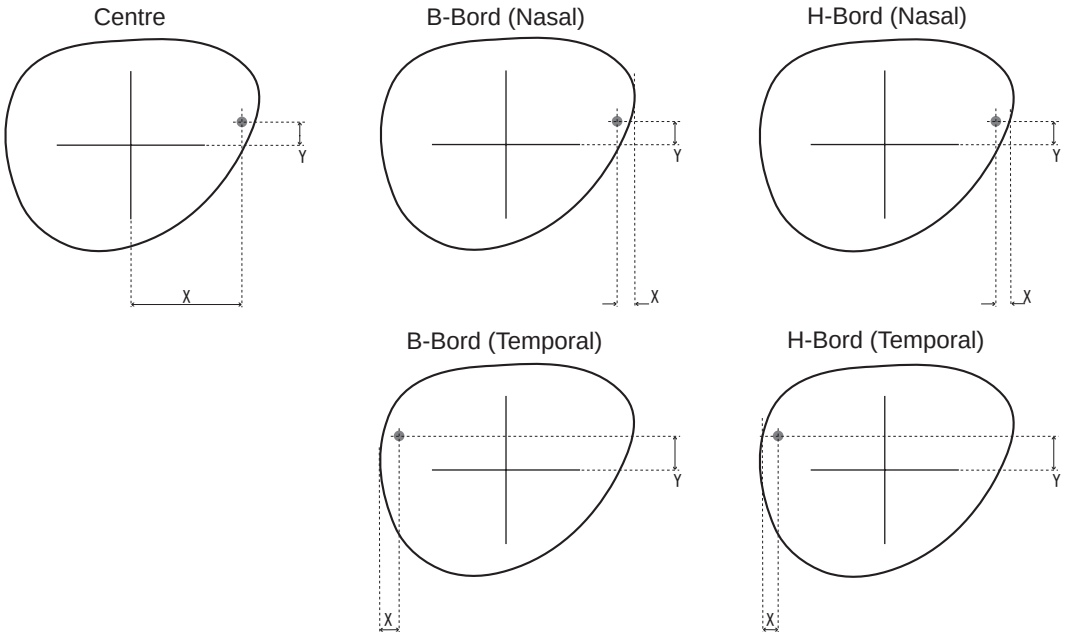
Centre : Centre boxing

B-Bord : Extrémité temporale ou nasale du profil tracé

H-Bord : Bord adjacent au trou

Dans les cas de B-Bord et H-Bord, « Nasal » ou « Temporal » peut être sélectionné.





2.4 Blocage d'un verre

Bloquer un verre à l'aide de la ventouse souple en fontion du mode d'affichage des caractéristiques géométriques.

Remarque

- Utiliser un verre doté d'une surface suffisante pour le meulage.

  Si le diamètre du verre est trop étroit, les palpeurs ne sont pas en contact avec le verre ; ce qui risque de provoquer un dysfonctionnement.
- Utiliser exclusivement le system souple de ventousage fournie.

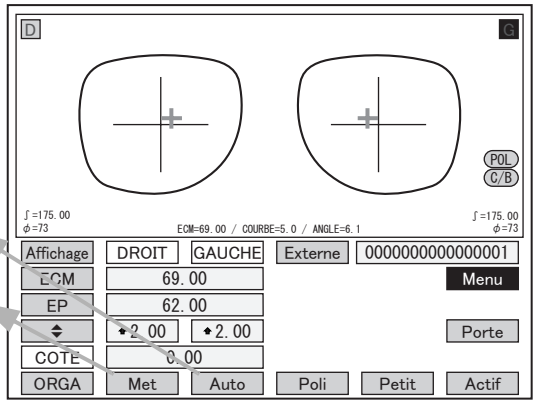
2.5 Meulage d'un bord biseauté

Sélectionner un mode de meulage à l'aide des quatre boutons en bas de l'écran Géométrie. Se reporter à « 2.3.2 Réglage des caractéristiques géométriques à l'aide de la meuleuse ME-1000 » (Page 20).

2.5.1 Meulage automatique

Dans ce mode, un verre est meulé automatiquement suivant le bord biseauté calculé par microprocesseur.

1 Vérifier les conditions de meulage.



2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main à l'intérieur.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

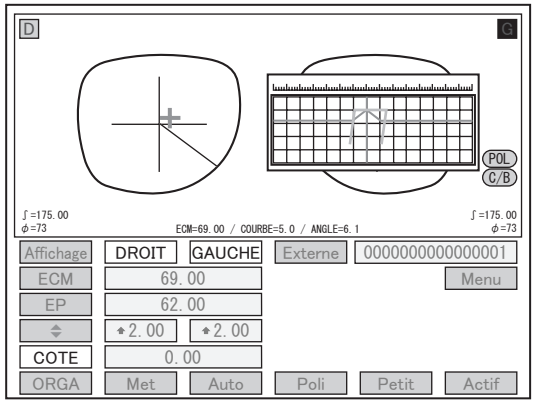
   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Meulage d'ébauche

   L'écran de simulation s'affiche.



4) Meulage de finition

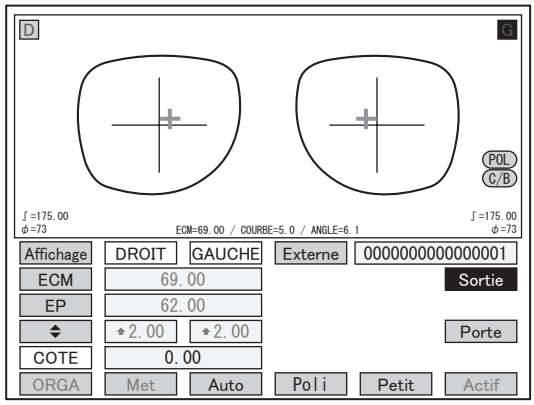
5) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)

6) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)

7) Achèvement des meulages

   Le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.



4 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].

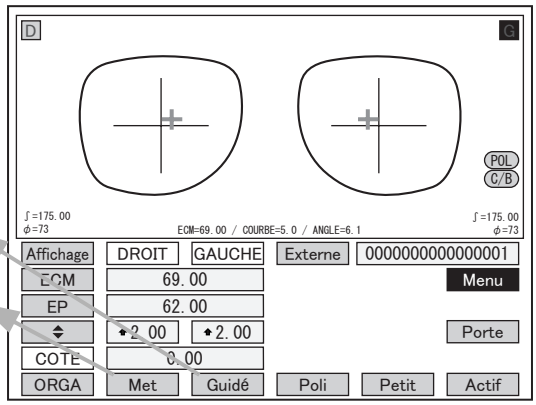
2.5.2 Meulage guidé

Ce mode permet de saisir manuellement les valeurs de la courbe et la position du biseau.

1 Vérifier les conditions de meulage.

Séléctionner [Guidé].

Sélectionner [Met] ou [PLA] en fonction du matériau de la monture.



2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

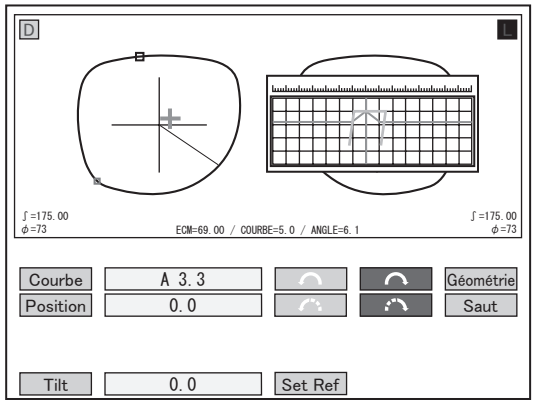
   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Interruption

   Le témoin de la touche de démarrage [Start] clignote.

   L'écran de meulage guidé s'affiche et la vue en coupe apparaît sur l'écran de simulation.

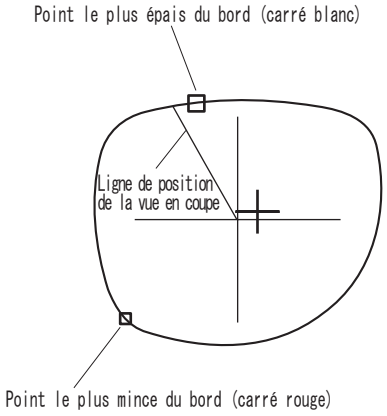
   La vue en coupe du biseau indiquée par la ligne de position correspondante sur le profil est affichée sur l'écran de simulation.



4 Simuler la section du biseau à chaque point du profil.

Appuyer sur [Saut]. ⇒

A chaque pression, la ligne de position de la vue en coupe alterne entre le point le plus mince (□ rouge) et le plus épais (□ blanc) du bord.



Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre.

Une pression sur [Géométrie] alors que l'écran de meulage guidé est affiché fait apparaître l'écran Géométrie qui permet de vérifier les conditions correspondantes. Toutefois, il n'est pas possible de modifier les caractéristiques géométriques.

Une pression sur [Guidé] rétablit l'écran de meulage guidé.

Une fois le meulage démarré, l'écran ne peut plus être modifié.

5 Régler précisément la position du biseau.

- Pour modifier la position du biseau uniquement à l'endroit où le bord est épais.

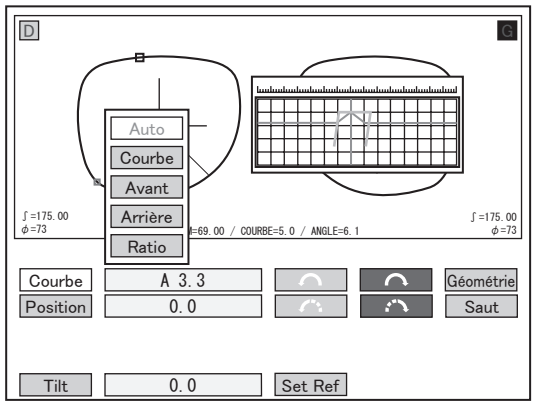
  1) Appuyer sur [Courbe].

     Un menu instantané apparaît.

  2) Dans le menu, sélectionner la courbe souhaitée.

     [Auto] ⇒ Courbe calculée par microprocesseur (identique à celle du meulage automatique)

     [Courbe] ⇒ Le pavé numérique s'affiche. Saisir la valeur de courbe souhaitée.



     [Avant] ⇒ Courbe de la base avant (courbe qui profile la surface avant d'un verre)

     [Arrière] ⇒ Courbe de la base arrière (courbe qui profile la surface arrière d'un verre)

     [Ratio] ⇒ Le sous-menu instantané du rapport apparaît. Sélectionner le rapport souhaité.

Remarque

- La mention « A », devant la valeur signifie qu'elle a été calculée par le microprocesseur.
  Cette valeur produit la même courbe de biseau que celle obtenue avec le mode de meulage automatique.
- La valeur de la courbe ne peut être sélectionnée que dans la plage de largeur du bord de verre.

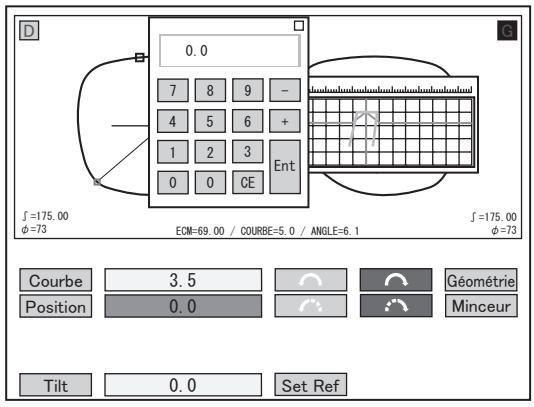
- Pour modifier la position du biseau parallèlement à lui-même

  1) Simuler la vue en coupe du biseau au point où le verre est le plus mince (rouge □).

     Pour déplacer la position de la vue en coupe sur le point le plus mince du verre, appuyer sur [Saut].

  2) Appuyer sur [Position] ou sur le bouton numérique à droite.

     Le pavé numérique s'affiche.



  3) Saisir une valeur correspondant à l'amplitude (mm) de déplacement du biseau vers l'avant ou l'arrière.

     Si une valeur négative est saisie ⇒

     Le biseau se déplace vers la surface avant.

     Exemple) Saisir « –0,4 » à l'aide du pavé numérique. ⇒ « ← 0.4 » est affiché à droite de [Position] et le biseau se déplace de 0,4 mm vers la surface avant.

     Si une valeur positive est saisie ⇒ Le biseau se déplace vers la surface arrière.

     Exemple) Saisir « 0,8 » à l'aide du pavé numérique. ⇒ « → 0.8 » est affiché à droite de [Position] et le biseau se déplace de 0,8 mm vers la surface arrière.

     La valeur [Position] affectée du symbole « ←, → » à gauche indique le sens de déplacement du biseau.

Remarque

- Pour éviter que le biseau ne sorte du bord du verre, observer soigneusement ce qui se passe au point le plus mince quand vous changez la valeur.

  Au lieu de changer la valeur de la courbe du biseau, il est possible de préciser un point Haut de biseau qui donne un biseau à une seule pente.

Exemple) Courbe : 5,0

Position : ← 0,4

Cela indique que le biseau a été déplacé de 0,4 mm vers l'arrière parallèlement à lui-même, tandis que la courbe du biseau a pour valeur 5,0.

6 Vérifier la section du biseau.

Vérifier si le biseau souhaité est obtenu de la même manière qu'à l'étape 4.

7 Répéter les étapes 4 à 6 jusqu'à obtention du biseau souhaité.

8 Démarrer le meulage.

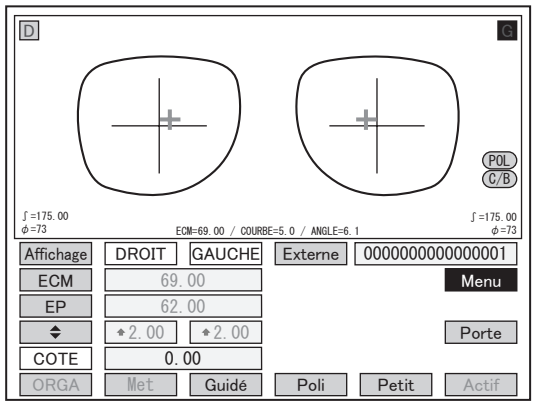
Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

4) Meulage d'ébauche
5) Meulage de finition
6) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)
7) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)
8) Achèvement des meulages

Le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.

9 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].



2.5.3 Meulage d'un verre EX

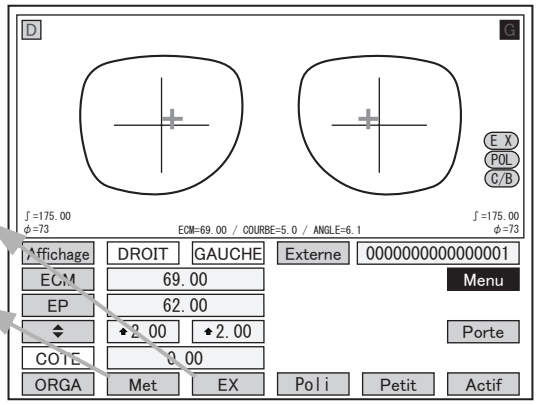
Dans la mesure où la surface d'un verre EX n'est pas régulière, les palpeurs risquent d'être coincés dans la différence de niveau. Par conséquent, il n'est pas possible de mesurer la forme de verre en mode de meulage automatique ou guidé. Meuler un verre EX en mode de meulage de verre EX. Dans ce mode, la forme du verre est mesurée de telle manière que les palpeurs n'entrent pas en contact avec la différence de niveau, et le contre-biseautage de la courbe profilant la surface arrière est effectuée.

Dans le cas d'un verre pour cataracte dont la face convexe avant est très dilatée, utiliser également le mode meulage de verre EX si le verre ne peut pas être meulé en mode de meulage guidé (courbe de la base arrière), dû à une erreur de mesure dans la forme du verre.

1 Vérifier les conditions de meulage.

Sélectionner [EX].
[EX] n'est pas affiché sur le bouton mais à droite de l'écran.

Sélectionner [Met] ou [PLA] en fonction du matériau de la monture.



2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

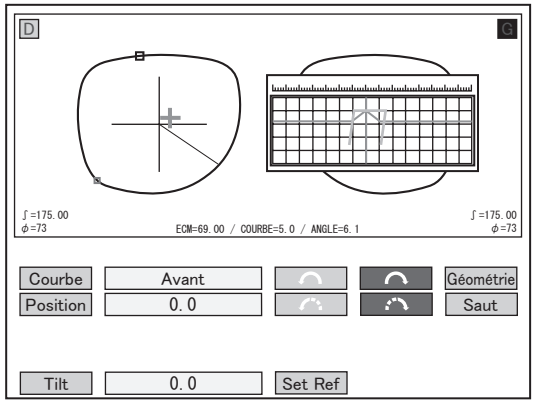
   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Interruption

   Le témoin de la touche de démarrage [Start] clignote.

   L'écran de meulage guidé s'affiche et la vue en coupe apparaît sur l'écran de simulation.

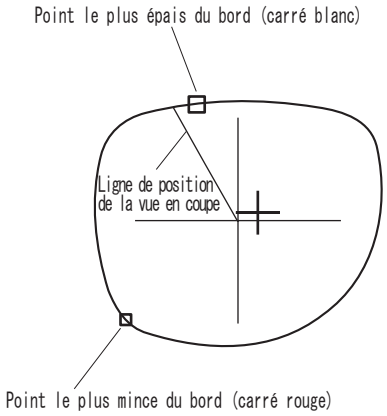
   La vue en coupe du biseau indiquée par la ligne de position correspondante sur le profil est affichée sur l'écran de simulation.



4 Simuler la section du biseau à chaque point du profil.

Appuyer sur [Saut]. ⇒

A chaque pression, la ligne de position de la vue en coupe alterne entre le point le plus mince (□ rouge) et le plus épais (□ blanc) du bord.



Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Pour modifier la position du biseau

  Modifier la position du biseau tout en vérifiant le mode de meulage guidé (Se reporter à page 34).

Remarque

- Ne pas changer la valeur de la courbe, la conserver au titre de courbe de la base arrière (Arrière).

  La valeur précisée, la courbe de la base avant ou le rapport ne sont pas appropriés pour un biseautage correct.

5 Démarrer le meulage.

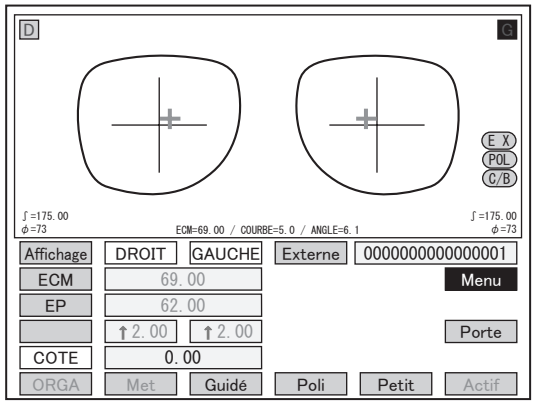
Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

4) Meulage d'ébauche
5) Meulage de finition
6) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)
7) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)
8) Achèvement des meulages

Le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.

6 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].



2.6 Meulage d'un bord plat (verre sans monture)

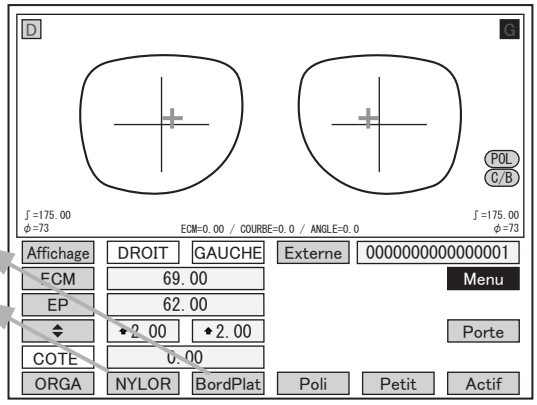
Outre le meulage de base d'un bord plat, il est possible de procéder au rainage d'une monture rainée à la suite du meulage d'un bord plat. Le perçage d'une monture percée peut également être effectué à la suite du meulage d'un bord plat.

2.6.1 Meulage d'un bord plat (verre sans monture)

1 Vérifier les conditions de meulage.

Séléctionner [BordPlat].

Sélectionner [PERCE] ou [NYLOR].



Remarque

- Si la cote est saisie avec [PERCE] sélectionné, l'ECM est corrigée. Si [NYLOR] est sélectionné, l'ECM n'est pas corrigée.

2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

Détrompeur

⚠ **PRECAUTION**

- **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

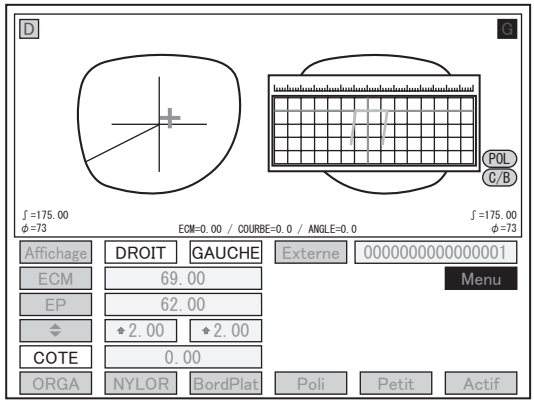
   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Meulage d'ébauche

   L'écran de simulation s'affiche.



4) Meulage de finition

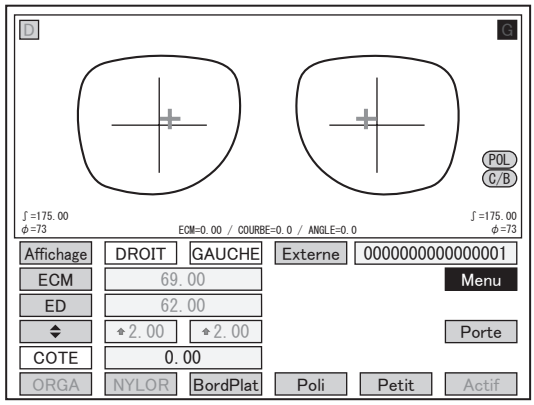
5) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)

6) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)

7) Achèvement des meulages

   Tous les meulages sont terminés et le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

   * La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.



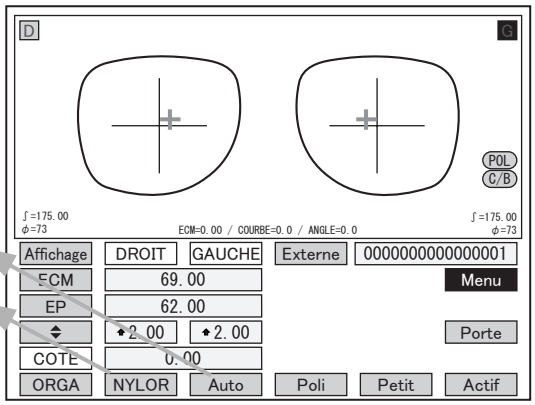
4 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].

2.6.2 Rainage automatique

Dans ce mode, un verre est rainuré automatiquement suivant la position et la courbe calculées par le microprocesseur, à la suite du meulage de bord plat.

Remarque
- En mode de rainage, un verre minéral ne peut pas être meulé.

1 Vérifier les conditions de meulage.



Séléctionner [Auto].

Sélectionner [NYLOR].

2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

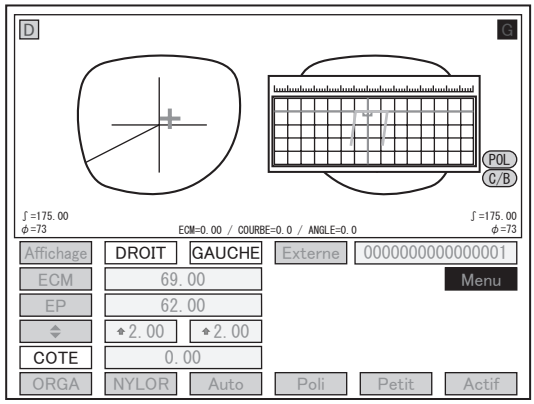
   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Meulage d'ébauche

   L'écran de simulation s'affiche.



4) Meulage de finition

5) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)

6) Rainage

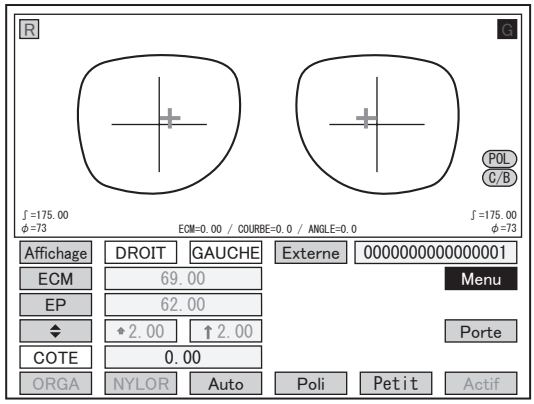
7) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)

8) Achèvement des meulages.

   Tous les meulages sont terminés et le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

   * La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.

4 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].

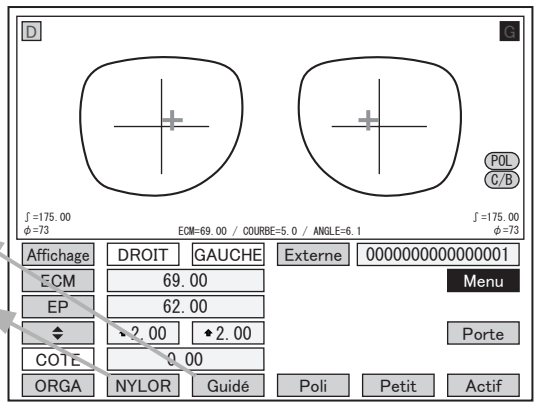


2.6.3 Rainage guidé

Ce mode permet de fabriquer un rainure sur une monture rainée aux position et courbe saisies manuellement à la suite d'un meulage de bord plat.

Remarque • En mode de rainage, un verre minéral ne peut pas être meulé.

1 Vérifier les conditions de meulage.



2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

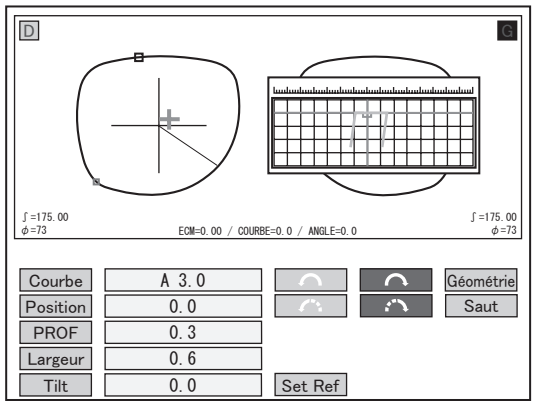
   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

3) Interruption

   Le témoin de la touche de démarrage [Start] clignote.

   L'écran de meulage guidé s'affiche et la vue en coupe apparaît sur l'écran de simulation.

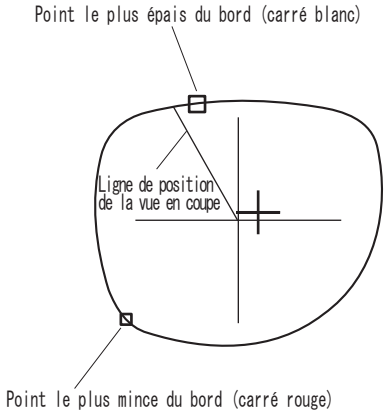
   La vue en coupe du biseau indiquée par la ligne de position correspondante sur le profil est affichée sur l'écran de simulation.



4 Simuler la section du rainage à chaque point du profil.

Appuyer sur [Saut]. ⇒

A chaque pression, la ligne de position de la vue en coupe alterne entre le point le plus mince (□ rouge) et le plus épais (□ blanc) du bord.



Appuyer sur ◠ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ◠ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Appuyer sur ◠ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ◠ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre.

Une pression sur [Géométrie] alors que l'écran de meulage guidé est affiché fait apparaître l'écran Géométrie qui permet de vérifier les conditions correspondantes. Toutefois, il n'est pas possible de modifier les caractéristiques géométriques.

Une pression sur [Guidé] rétablit l'écran de meulage guidé.

Une fois le meulage démarré, l'écran ne peut plus être modifié.

5 Le cas échéant, modifier la profondeur du rainure.

1) Appuyer sur [PROF] ou sur le bouton numérique à droite.

   Le pavé numérique s'affiche.

2) Saisir la profondeur souhaitée à l'aide du pavé numérique (mm).

   [0 à 0,8 mm]

6 Le cas échéant, modifier la largeur du rainure.

1) Appuyer sur [Largeur] ou sur le bouton numérique à droite.

   Le pavé numérique s'affiche.

2) Saisir la largeur souhaitée à l'aide du pavé numérique (mm).

   [0,6 à 1,2 mm]

7 Régler précisément la position du rainure.

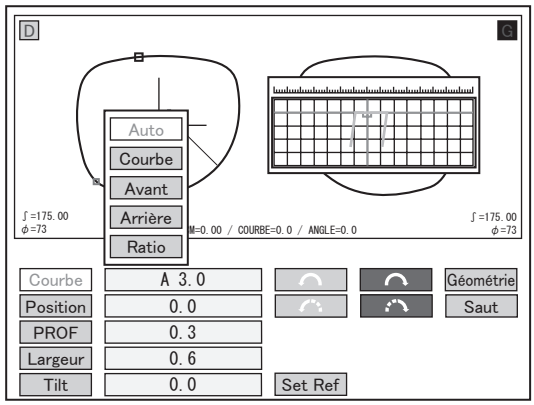
- (a) Pour modifier la position du rainure uniquement à l'endroit où le bord est épais

  1) Appuyer sur [Courbe].

     Un menu instantané apparaît.

  2) Dans le menu, sélectionner la courbe souhaitée.

     [Auto] ⇒ Courbe calculée par microprocesseur (identique à celle du meulage automatique)



[Courbe] ⇒ Le pavé numérique s'affiche. Saisir la courbe de biseau souhaitée.

[Avant] ⇒ Courbe de la base avant (courbe qui profile la surface avant d'un verre)

[Arrière] ⇒ Courbe de la base arrière (courbe qui profile la surface arrière d'un verre)

[Ratio] ⇒ Le sous-menu instantané du rapport apparaît. Sélectionner le rapport souhaité.

Remarque

- La mention « A », devant la valeur signifie qu'elle a été calculée par le microprocesseur.
- La valeur de la courbe ne peut être sélectionnée que dans la plage de largeur du bord de verre.

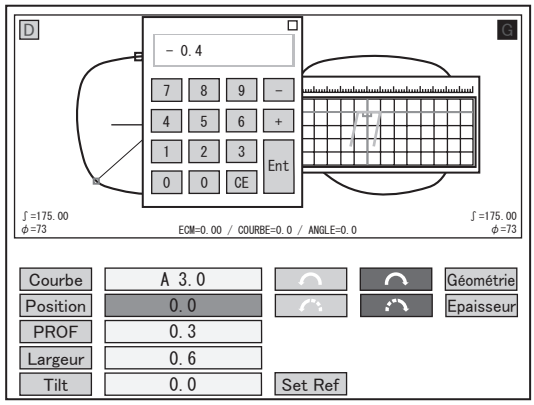
- (b) Pour modifier la position du rainure parallèlement à lui-même

1) Simuler la vue en coupe du biseau au point où le verre est le plus mince (□).

Pour déplacer la position de la vue en coupe sur le point le plus mince du verre, appuyer sur [Saut].

2) Appuyer sur [Position] ou sur le bouton numérique à droite.

Le pavé numérique s'affiche.



3) Saisir une valeur correspondant à l'ampleur (mm) de déplacement du rainure vers l'avant ou l'arrière.

Si une valeur négative est saisie ⇒

Le rainure se déplace vers la surface avant.

Exemple) Saisir « –0.4 » à l'aide du pavé numérique. « ← 0.4 » est affiché à droite de [Position] et le rainure se déplace de 0,4 mm vers la surface avant.

Si une valeur positive est saisie ⇒ Le biseau se déplace vers la surface arrière.

Exemple) Saisir « 0.8 » à l'aide du pavé numérique. ⇒ « → 0.8 » est affiché à droite de [Position] et le rainure se déplace de 0,8 mm vers la surface arrière.

La valeur [Position] affectée du symbole « ←, → » à gauche indique le sens de déplacement du rainure.

Remarque

- Pour éviter que le rainure ne sorte du bord du verre, surveiller ce qui se passe au point le plus mince quand vous changez la valeur.

  Au lieu de changer la valeur de la courbe du rainage, le rainure peut être en dehors du bord du verre.

Exemple) Courbe : 5,0

Position : ← 0,4

Cela indique que le rainure a été déplacé de 0,4 mm vers l'arrière parallèlement à lui-même, tandis que la courbe du rainure a pour valeur 5,0.

8 Vérifier la section du rainure.

Vérifier si le rainure souhaité est obtenu de la même manière qu'à l'étape 4.

9 Répéter les étapes 4 à 8 jusqu'à obtention de la section de rainure souhaitée.

10 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

4) Meulage d'ébauche

5) Meulage de finition

6) Polissage (uniquement si le polissage a été séléctionné.)

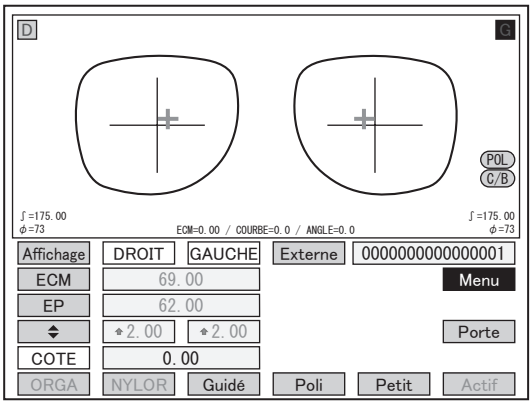
7) Rainage

8) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été séléctionné.)

9) Achèvement des meulages

Tous les meulages sont terminés et le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.



11 **Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].**

2.6.4 Rainage d'un verre EX

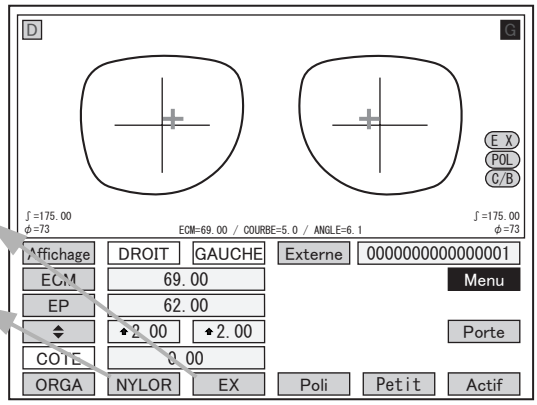
Dans la mesure où la surface d'un verre EX n'est pas régulière, les palpeurs risquent d'être coincés dans la différence de niveau. Par conséquent, il n'est pas possible de mesurer la forme de verre en mode de meulage de bord plat, automatique ou guidé. Meuler un verre EX en mode de meulage de verre EX. Dans ce mode, la forme du verre est mesurée de telle manière que les palpeurs n'entrent pas en contact avec la différence de niveau, et le contre-biseautage de la courbe profilant la surface arrière est effectuée.

Dans le cas d'un verre pour aphaque dont la face convexe avant est très convexe, utiliser également le mode de rainage guidé de verre EX si le verre ne peut pas être meulé en mode de rainage guidé (courbe de la base arrière), dû à une erreur de mesure dans la forme du verre.

1 Vérifier les conditions de meulage.

Séléctionner [EX].
[EX] n'est pas affiché sur le bouton mais à droite de l'écran.

Sélectionner [PERCE] ou [NYLOR].
Sélectionner [NYLOR] pour le rainage.



2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

Détrompeur

⚠ **PRECAUTION** • **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

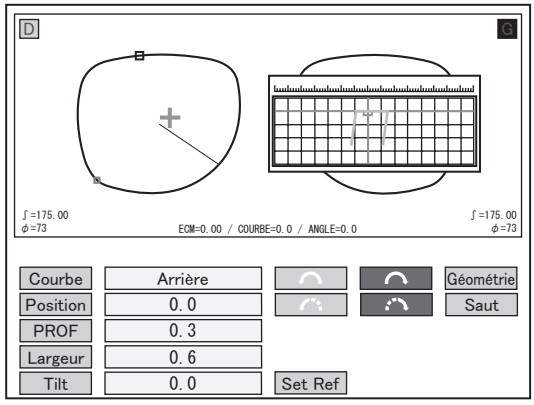
3) Interruption

   Le témoin de la touche de démarrage [Start] clignote.

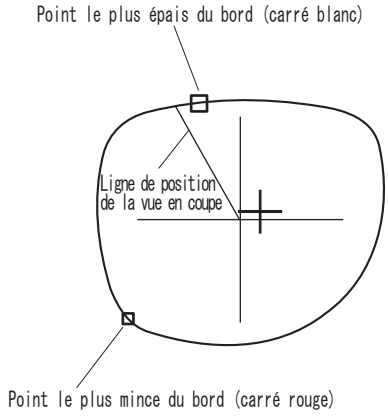
   L'écran de meulage guidé s'affiche et la vue en coupe apparaît sur l'écran de simulation.

   La vue en coupe du biseau indiquée par la ligne de position correspondante sur le profil est affichée sur l'écran de simulation.

   Si le bouton de mode de meulage est réglé sur [BordPlat], la meuleuse ne s'interrompt pas. Passer au point 4) de l'étape 5.



4 Simuler la section du rainage à chaque point du profil.



Appuyer sur [Saut]. ⇒

A chaque pression, la ligne de position de la vue en coupe alterne entre le point le plus mince (□ rouge) et le plus épais (□ blanc) du bord.

Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↶ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur nouvelle pression de ce bouton, la ligne arrête de pivoter.

Appuyer sur ↷ .⇒ La ligne de position de la vue en coupe pivote d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le bouton est maintenu enfoncé, la ligne continue à pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Pour modifier la position du rainure

  Modifier la position du rainure tout en vérifiant le mode de rainage guidé (Se reporter à page 45).

Remarque

- Ne pas changer la valeur de la courbe, la conserver au titre de courbe de la base arrière (Arrière).

  La valeur précisée, la courbe de la base avant ou le rapport ne sont pas appropriés pour un biseautage correct.

5 Démarrer le meulage.

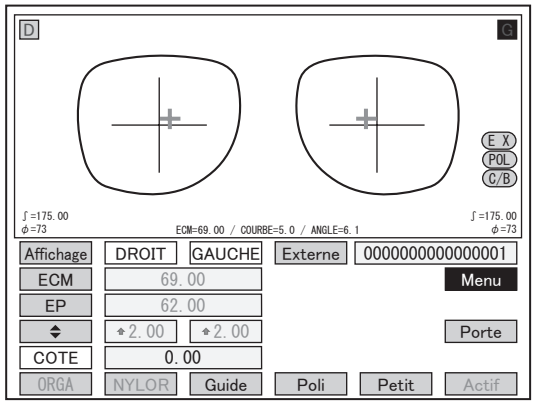
Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

4) Meulage d'ébauche
5) Meulage de finition
6) Polissage (uniquement si le polissage a été séléctionné.)
7) Rainage (uniquement si le bouton de mode meulage est réglé sur [Auto] ou [Guidé].)
8) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été séléctionné.)
9) Achèvement des meulages

Le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.

6 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].

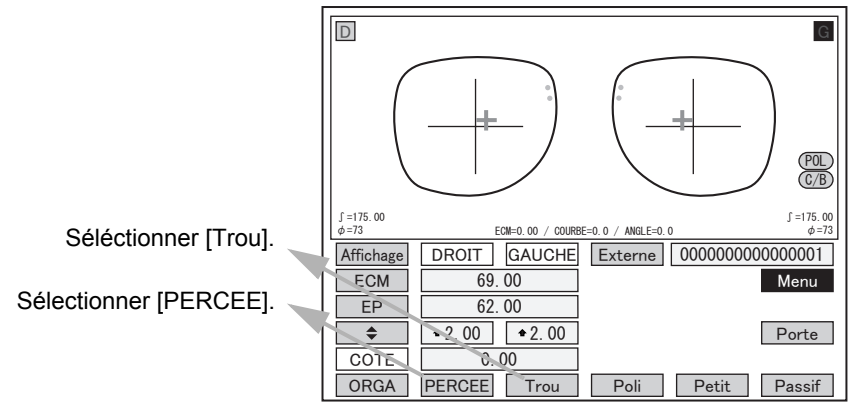


2.6.5 Perçage

Ce mode permet de percer un trou dans une monture percée à la suite d'un meulage de bord plat.

Remarque
- En mode de perçage, il n'est pas possible de meuler un verre minéral.

1 Vérifier les conditions de meulage.



* [Passif] est conseillé en mode d'affichage des caractéristiques géométriques.

Pour régler la position du trou, se reporter à « 2.3.3 Réglage du processus de perçage » (Page 24).

2 Placer un verre sur le porte-ventouse de la chambre de meulage.

Insérer à fond la ventouse souple dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.

⚠ **PRECAUTION**
- **Une pression sur la touche de démarrage [Start] ferme automatiquement la chambre de meulage. Veiller à ne pas vous coincer la main.**

3 Démarrer le meulage.

Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

1) Serrage du verre

   Le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement.

   Le verre est automatiquement immobilisé.

2) Mesure de la forme du verre

   Les palpeurs se déploient et les surfaces avant et arrière du verre sont mesurées simultanément.

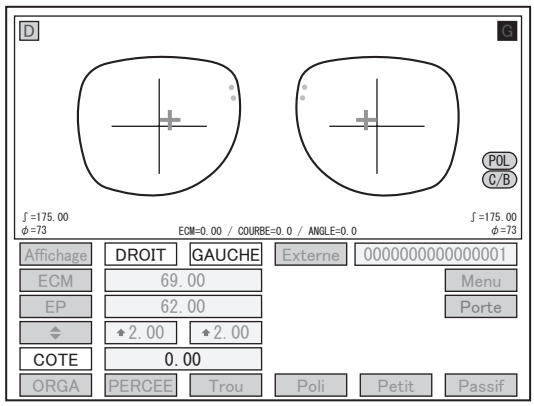
3) Meulage d'ébauche

4) Meulage de finition

5) Polissage (uniquement si le polissage a été sélectionné.)

6) Perçage

7) Contre-biseautage (uniquement si le contre-biseautage a été sélectionné.)

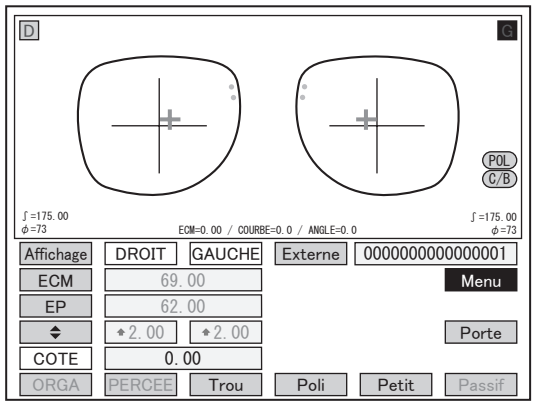


8) Achèvement des meulages

   Tous les meulages sont terminés et le capot de la chambre de meulage s'ouvre automatiquement.

* La séquence des meulages peut varier en fonction du matériau du verre.

4 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].



2.7 Autres meulages

2.7.1 Retaillage en cas de changement de monture

Cette fonction sert à monter les verres de lunettes usités sur une nouvelle monture.
En mode de changement de monture, le meulage est effectué à 1,5 mm du profil réel afin d'éviter que les palpeurs ne se détachent pendant la mesure de la forme du verre.

Remarque

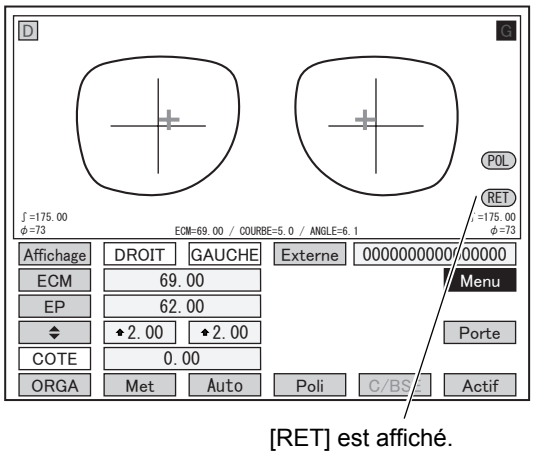
- Avant le meulage, vérifier si les dimensions du verre permettent de le meuler.
  En mode de changement de monture, l'extrémité d'un biseau peut être meulée étant donné que le contour du verre est mesuré à 1,5 mm du profil réel.
- En mode de changement de monture, il n'est pas possible d'effectuer un contre-biseau étant donné que le profil réel n'est pas tracé.

1 Afficher un profil pour le meulage et saisir les caractéristiques géométriques.

2 Sélectionner le mode de changement de monture.

1) Appuyer sur le bouton de mode d'affichage des caractéristiques géométriques.
   Un menu instantané apparaît.

2) Dans le menu, sélectionner [Ret].
   [RET] est affiché à droite de l'écran.
   Pour annuler le mode RET, ouvrir le menu et appuyer de nouveau sur le bouton [Ret].



[RET] est affiché.

3 Bloquer un verre et installer le porte-ventouse.

4 Pour démarrer le meulage, appuyer sur la touche de démarrage [Start].

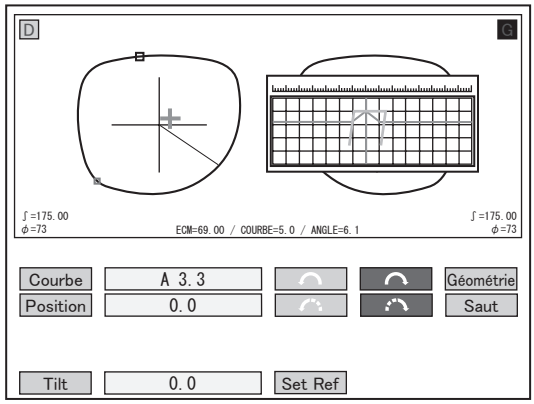
2.7.2 Fonction inclinaison

Si la différence d'épaisseur entre le bord le plus épais et le bord le plus mince est très importante, le verre, une fois monté, n'est pas esthétique. Pour améliorer cela, il est possible d'incliner le biseau.

1 Sélectionner les conditions de meulage, immobiliser le verre et mesurer sa forme.

Une fois la forme mesurée, l'écran de meulage guidé s'affiche et la meuleuse s'arrête.

Etapes 1 à 3 de « 2.5.2 Meulage guidé (page 32). Etapes 1 à 3 de « 2.6.3 Rainage guidé » (page 43).



2 Ajuster la position du biseau ou du rainure.

1) Déplacer la position de la vue en coupe sur la position d'origine et vérifier la vue en coupe du rainure.

La position d'origine d'inclinaison la plus appropriée est le point où le verre est le plus mince, ou bien un point diamétralement opposé (par rapport au centre de la monture) vers lequel le point haut du biseau est déplacé.

2) Pour régler la position d'origine d'inclinaison, appuyer sur [Set Ref].

Le repère de la position d'origine d'inclinaison (□ vert) se déplace à l'extrémité de la ligne de position de la vue en coupe.

Ensuite, la ligne atteint automatiquement le point diamétralement opposé.

Si une valeur est déjà entrée à droite de [Tilt] (inclinaison), une pression sur [Set Ref] la remet à zéro (0,0).

Si la vue en coupe de la position d'origine d'inclinaison et sa position diamétralement opposée sont vérifiées en appuyant sur [Set Ref] à plusieurs reprises, la valeur n'est pas réinitialisée.

3) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Courbe] et saisir la valeur de courbe souhaitée à l'aide du pavé numérique.

Dans le cas d'une valeur affectée de « A », la position du biseau (ou du rainure) est calculée à partir du rapport (Ratio). Dans le cas d'une valeur non affectée de « A », la position du biseau (ou du rainure) est calculée à partir de la courbure sphérique.

Grâce à la fonction inclinaison, la position du biseau (ou du rainure) est ajustée en fonction de la valeur de la courbure sphérique comme base. C'est pourquoi, si la valeur de la courbe calculée à partir du rapport et affectée de A est validée, la valeur d'inclinaison peut diverger de la valeur réelle d'inclinaison du biseau. Etant donné que la différence entre la courbe calculée à partir du rapport et celle calculée à partir de la courbure sphérique est importante, cette différence augmente substantiellement.

4) Le cas échéant, appuyer sur [Position] ou sur le bouton numérique à droite et saisir la position de biseau ou de rainure à l'aide du pavé numérique.

Valeur négative ⇒ Le biseau, dans son ensemble, se déplace parrallèlement à lui-même vers la surface arrière.

Valeur positive ⇒ Le biseau, dans son ensemble, se déplace parrallèlement à lui-même vers la surface avant.

Le symbole « ← » accompagnant la valeur indique que le biseau s'est déplacé vers l'avant, et le symbole « → » accompagnant la valeur indique que le biseau s'est déplacé vers l'arrière.

5) Appuyer sur [Tilt] ou le bouton numérique à droite, puis saisir la valeur d'inclinaison du biseau ou du rainure à l'aide du pavé numérique.

La valeur « Tilt » indique la valeur d'inclinaison de l'extrémité du biseau au point diamétralement opposé à la position d'origine d'inclinaison.

Valeur négative ⇒ Le biseau se déplace parrallèlement à lui-même vers la surface arrière.

Valeur positive ⇒ Le biseau se déplace parrallèlement à lui-même vers la surface avant.

6) Pour vérifier si le biseau ou le rainure souhaités ont été obtenus, simuler la totalité du biseau ou du rainure.

7) Répéter les étapes 3) à 6) jusqu'à obtention du biseau ou du rainure souhaités.

Pour désactiver les valeurs réglées pour un biseau ou un rainure et arrêter la meuleuse, appuyer sur la touche d'arrêt [Stop]. Toutes les valeurs réglées sont annulées et l'écran Géométrie est rétabli.

3 Redémarrer le meulage.

Pour redémarrer le meulage, appuyer sur la touche de démarrage [Start].

Si le biseau ou le rainure sont complètement en dehors du bord du verre, deux bips brefs sont émis. La ligne de position de la vue en coupe se déplace automatiquement et décrit le profil tandis que la section du biseau est indiquée pour chaque position.

Le cas échéant, modifier le réglage. Pour meuler le verre sans modifier les réglages, appuyer de nouveau sur la touche de démarrage [Start].

Cette fonction est activée si plus de la moitié du biseau se trouve en dehors du bord du verre.

Une fois les meulages d'ébauche et de finition terminés, la séquence des meulages est achevée.

L'écran Géométrie est rétabli.

4 Pour libérer et retirer le verre meulé, appuyer sur la touche de serrage [Chuck].

5 Si l'autre verre est meulé à la suite en appuyant sur « Droit » ou « Gauche », les réglages antécédents du verre sont affichés à l'écran.

Si un verre est meulé à l'aide de la fonction inclinaison, l'écran de simulation du biseau apparaît automatiquement une fois l'autre verre meulé sur pression de « Droit » ou « Gauche ».

Les valeurs antécédentes telles que la position d'origine d'inclinaison, la valeur d'inclinaison, la courbe et le point de l'extrémité du biseau sont affichés en premier.

● Exemple concret de la fonction inclinaison

La procédure de meulage d'un verre EX utilisant la fonction inclinaison est décrite ci-après.

Sur un verre EX, la portion assurant la correction de la vision de loin dans la partie supérieure du verre et celle assurant la correction de la vision de près dans sa partie inférieure sont configurées comme indiqué dans la figure ci-dessous. Or, la différence entre l'épaisseur de l'extrémité supérieure et celle de l'extrémité inférieure est importante. En outre, la portion assurant la correction de la vision de loin et celle assurant la correction de la vision de près présentant une différence de niveau, l'aspect du verre monté ne sera pas esthétique si un biseau (ou un rainure) sont meulés.

Dans le cas d'un verre EX meulé avec la fonction inclinaison, la valeur initiale de la courbe du biseau n'est pas la courbe d'origine arrière (Arrière). Le biseau (ou rainure) est calculé à partir de la courbe sphérique qui est identique à la valeur de courbe automatique. Puis, le verre EX est automatiquement meulé en mode de meulage guidé.

Les lignes en pointillé illustrent la vue latérale d'un verre EX meulé à l'aide de la fonction inclinaison. Comme illustré, le biseau (ou rainure) de la partie supérieure épaisse du verre est déplacée vers l'avant du verre de telle sorte que le biseau reste à peine au point le plus mince du bord.

Ci-après est décrite la procédure de meulage d'un verre EX pour un résultat esthétique en ajustant la position du biseau (ou du rainure) vers la partie supérieure à l'aide de la fonction inclinaison.

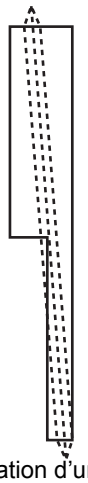
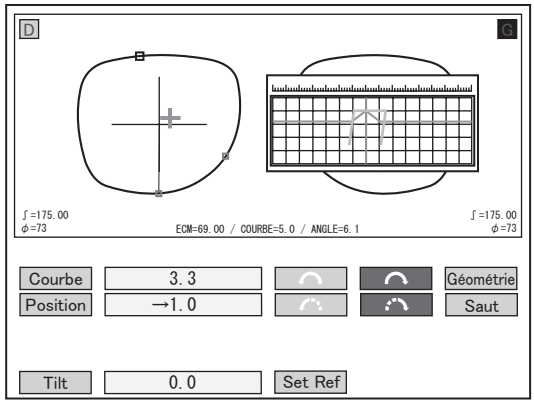


Illustration d'un verre EX

1) Pour régler la position d'origine d'inclinaison

Aligner la ligne de position de la vue en coupe sur la position adjacente en descendant tout droit à partir du centre de la monture comme indiqué sur l'écran ci-contre. Puis, incliner la position du biseau (ou du rainure) le plus possible vers l'arrière. Si le bord du verre est suffisamment épais, il est inutile de déplacer la position du biseau mais il convient de le conserver vers le milieu du bord. Ensuite, appuyer sur [Set Ref] pour valider la position d'origine d'inclinaison.



2) Pour saisir la valeur d'inclinaison

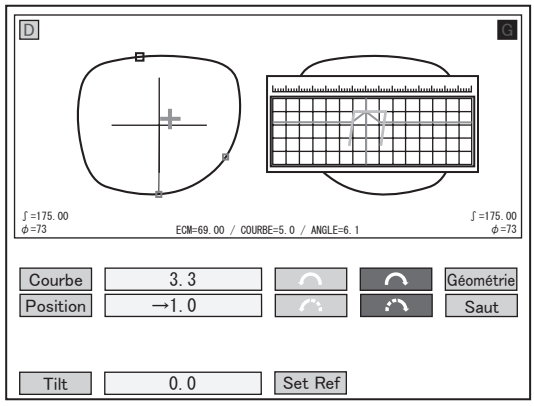
A l'étape 1), la position du biseau (ou du rainure) a été déplacée vers l'arrière, bien que la partie supérieure du bord soit épaisse.

Pour déplacer le biseau (ou le rainure) vers l'avant, saisir une valeur négative en regard de [Tilt]. Ce faisant, observer toujours le biseau (ou le rainure) à la limite entre les parties assurant la correction de la vision de loin et de près. Dans la plupart des cas, le point le plus mince du bord se trouve sur cette limite. Ajuster la valeur d'inclinaison de telle sorte qu'un biseau (ou un rainure) soit au moins conservé du côté avant ou arrière.

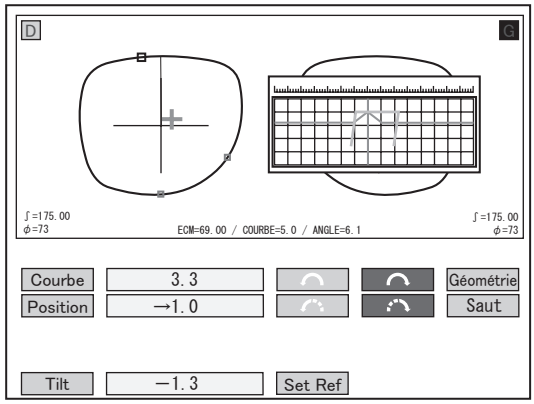
Pour ajuster la position du biseau à chaque point, procéder comme indiqué ci-après.

Pour réinitialiser tous les réglages, remettre à zéro (0,0) [Tilt] et [Position], puis placer « A » (courbe calculée automatiquement) en tête de la valeur de courbe. Cela permet à l'opérateur de re-régler la position du biseau et la valeur d'inclinaison depuis le début.

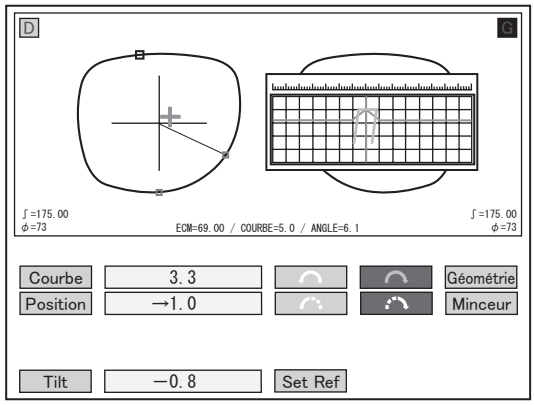
- **Position adjacente au point situé directement au-dessous du centre de la monture (position d'origine d'inclinaison)**
  - Si le bord du verre est mince, modifier le point à l'extrémité du biseau pour déplacer le plus possible le biseau vers l'arrière.
  - Si le verre est suffisamment épais, placer l'extrémité du biseau à 1/3 de la surface arrière du bord.
  - Ne pas entrer la valeur d'inclinaison, et laisser [Tilt] sur « 0,0 ».



- **Position supérieure (point diamétralement opposé au point d'origine d'inclinaison)**
  - Déplacer la position du biseau le plus possible vers l'avant en veillant à ce que le point le plus mince reste sur le bord.
  - Pour décaler le biseau vers la face avant, augmenter la valeur d'inclinaison dans le sens négatif.



- **Position la plus mince du bord (à la limite entre les portions assurant la correction de la vision de loin et de près)**
  - Déplacer la position du biseau dans la portion supérieure vers l'avant, en veillant à ce que le point le plus mince reste sur le bord.
  - Régler la valeur d'inclinaison de manière à ce que l'extrémité du biseau demeure à peine.

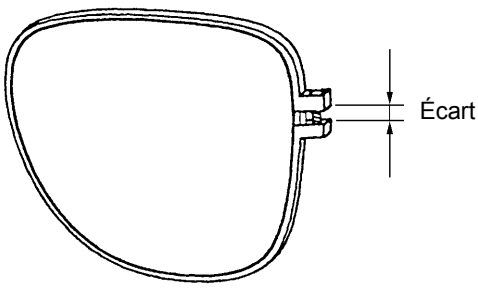


2.8 Vérification des dimensions du verre

Une fois le meulage terminé, vérifier les dimensions du verre. Si le verre est trop grand, le retoucher.

2.8.1 Vérification des dimensions du verre

Placer le verre dans la monture à l'aide de la ventouse souple attachée et mesurer l'écart entre les lèvres.



Remarque

- La ventouse doit être laissée en place.
  Sinon le verre ne pourrait plus être retouché.

2.8.2 Retouche d'un verre

Si le verre fini est trop grand pour la monture, le retoucher.

1 Changer la valeur à droite de [COTE].

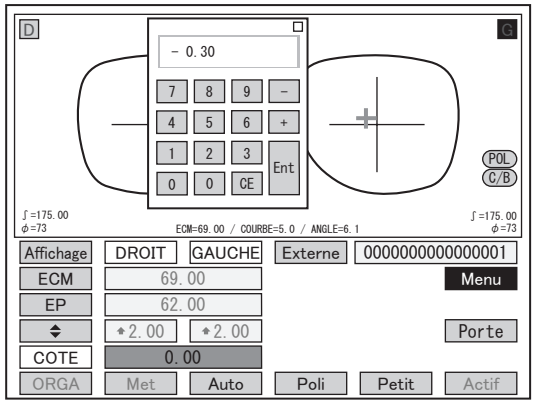
Aucune autre valeur ne peut être modifiée.

1) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [COTE].

   Le pavé numérique s'affiche.

2) Diminuer la valeur de [COTE] à l'aide du pavé numérique.

   Guide pour corriger une dimension : Soustraire de la valeur de [COTE] un tiers de l'écart mesuré entre les lèvres.



Exemple) Si l'écart est de 1,2 mm :

1,2 mm (écart) ÷ 3 (ratio) = environ 0,4 mm

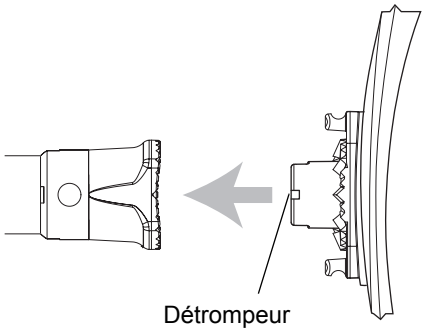
Soustraire 0,4 mm de la valeur de [COTE].

Remarque

- Les réglages des modes de meulage, polissage et contre-biseautage peuvent être modifiés de manière à effectuer également un polissage, un contre-biseautage, un rainage ou un perçage.

2 **Dans la chambre de meulage, fixer le verre sur le porte-ventouse.**

Ré-insérer la ventouse souple à fond dans le porte-ventouse avec le détrompeur tourné vers le haut.



3 **Appuyer sur la touche de retouche [Retouch].**

Le menu de retouche s'affiche.

Si un meulage de finition est nécessaire après la retouche, le menu de retouche ne s'affiche pas. Dans ce cas, la retouche démarre. (Passer à l'étape 6).

4 **Sélectionner la finition ou non.**

[Finition] ou [Finition/Polissage] ⇒

Le meulage de finition et le processus ultérieur sont de nouveau effectués.

[Non-Finition] ou [Non-Finition/Polissage] ⇒

Le meulage de finition n'est pas effectué mais le contre-biseautage, le rainage ou le perçage le sont.

5 **Appuyer sur la touche de démarrage [Start].**

La retouche démarre.

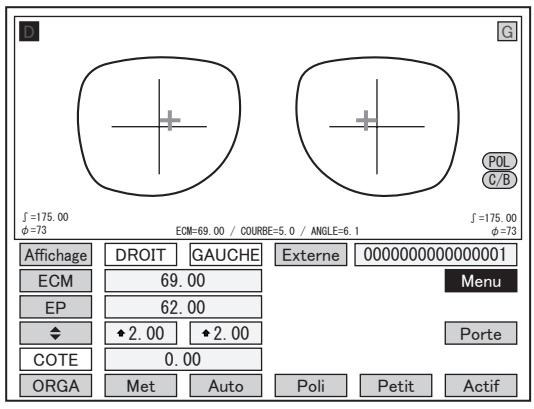
6 **Après le processus, vérifier de nouveau les dimensions du verre. S'il est encore trop grand, le retoucher de nouveau.**

2.9 Meulage du verre opposé

1 **Passer au verre opposé à meuler à l'aide de D/G.**

Appuyer sur la touche de verre droit/gauche [R/L].

Les boutons [D] et [G] peuvent également être utilisés.



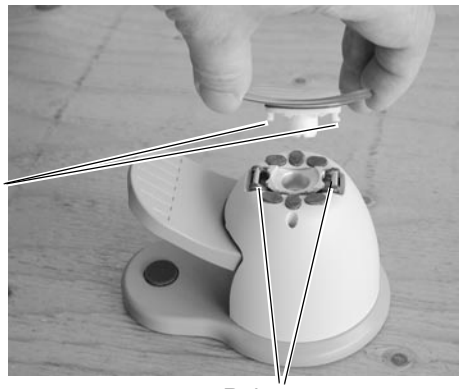
2 **Meuler le verre opposé de la même manière.**

2.10 Retrait de la ventouse souple

Utiliser l'extracteur fourni pour retirer la ventouse souple.

1 Fixer un verre doté de la ventouse souple sur l'extracteur.

Insérer les ergots de part et d'autre de la ventouse souple dans les rainures situées en haut de l'extracteur.



2 Abaisser lentement le levier de manière à extraire la ventouse souple par le bas.

Il se peut que, en fonction de la courbe ou du revêtement d'un verre, la ventouse souple ne s'enlève pas même si le levier est complètement abaissé. Dans ce cas, conserver le levier complètement abaissé et retirer le verre avec les doigts.

Remarque

- La ventouse souple est un consommable. Si le ruban adhésif double face devient trop difficile à décoller de la ventouse souple, la remplacer par une neuve.
- Avant de fixer un verre sur une ventouse souple, en éliminer les résidus de meulage ou l'humidité.

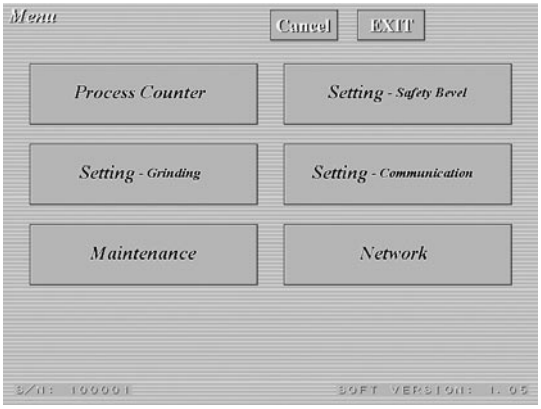
  Si des résidus de meulage ou de l'humidité pénètrent dans la ventouse souple, il y a risque de dysfonctionnement.

2.11 Compteur de verres

Cette fonction affiche le nombre de verres meulés depuis le début en fonction du matériau de verre.

1 Afficher l'écran « Menu ».

Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



2 Afficher l'écran « Process Counter » (Compteur de verres).

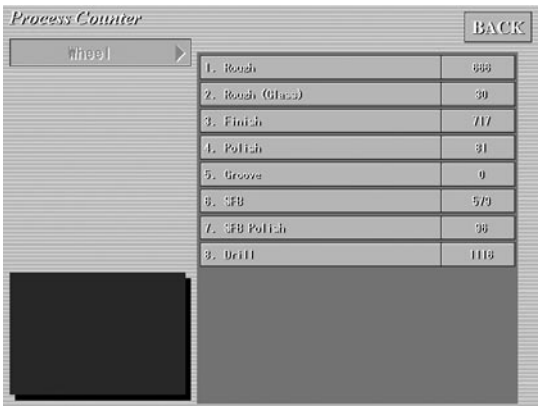
Appuyer sur [Process Counter].

Le décompte de verre est affiché en fonction du matériau de verre.

3 Le cas échéant, vérifier le décompte de verres pour chaque meule.

Appuyer sur [Wheel] (meule).

Le décompte de verres est affiché en fonction de chaque meule.



4 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

5 Revenir à l'écran Géométrie.

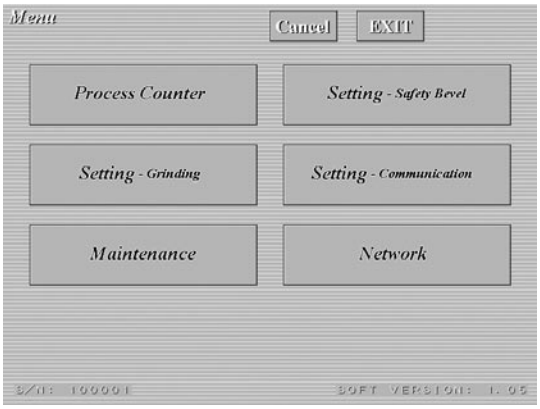
Appuyer sur [EXIT] (sortie).

2.12 Lecture des données internes

La meuleuse garde en mémoire les données internes « ϕ45 (mm) » et « □45 (mm) » pour l'étalonnage.

1 Afficher l'écran « Menu ».

Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



2 Afficher l'écran « Maintenance » (entretien).

Sur l'écran « Menu », appuyer sur [Maintenance].

3 Afficher les données internes souhaitées.

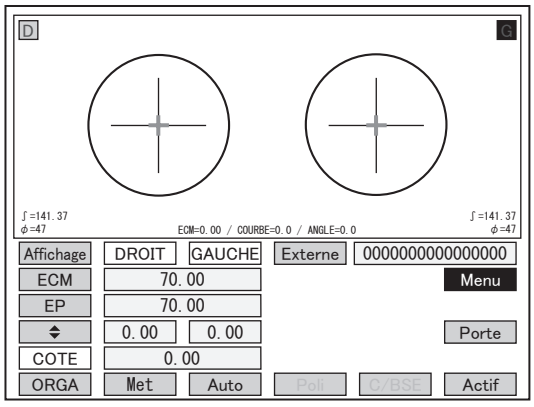
ϕ45 ⇒ Appuyer sur [DONE] (FAIT) à droite de [Circle 45] (cercle 45).

□45 ⇒ Appuyer sur [DONE] (FAIT) à droite de [Square 45] (carré 45).

50×25 mm ⇒ Appuyer sur [DONE] (FAIT) à droite de [Rectangle 50×25].

Vérifier les données internes de perçage ⇒ Appuyer sur [DONE] à droite de [Test Pattern].

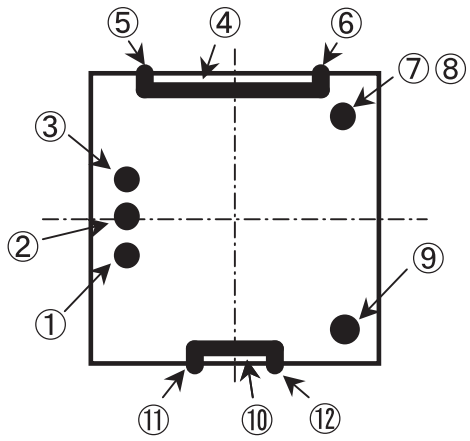
Données internes de correction de profondeur de perçage ⇒ Appuyer sur [DONE] à droite de [Drill Adjustment Pattern (Depth)].



Les données internes s'affichent sur l'écran Géométrie.

[Explication des données internes de vérification de perçage]

Les données internes de vérification de perçage comportent :



No. de perçage	Position de perçage 1 (X,Y)	Position de perçage 2 (X,Y)	Diamètre de perçage	Inclinaison de perçage	Profondeur de perçage
1	-18.50, -5.00	-	0.8	Auto	-
2	-18.50, 0.00	-	0.8	Auto	-
3	-18.50, +5.00	-	0.8	Auto	-
4	-9.60, +18.90	+9.60, +18.90	0.8	ANG 0.0	0.0 (Percé)
5	-9.60, +21.00	-9.60, +18.90	0.8	ANGX-Y 0.0, 0.5	0.0 (Percé)
6	+9.60, +21.00	+9.60, +18.90	0.8	ANGX-Y 0.0, 0.5	0.0 (Percé)
7	+17.00, +17.00	-	0.8	ANG 0.0	0.0 (Percé)
8	+17.00, +17.00	-	0.8	ANG 30.0	0.0 (Percé)
9	+17.00, -17.00	-	2.0	Auto	0.0 (Percé)
10	-4.00, -18.90	+4.00, -18.90	0.8	ANG 0.0	0.0 (Percé)
11	-4.00, -21.00	-4.00, -18.90	0.8	ANGX-Y 0.0, 0.5	0.0 (Percé)
12	+4.00, -21.00	+4.00, -18.90	0.8	ANGX-Y 0.0, 0.5	0.0 (Percé)

● Comment utiliser les données internes de vérification de perçage

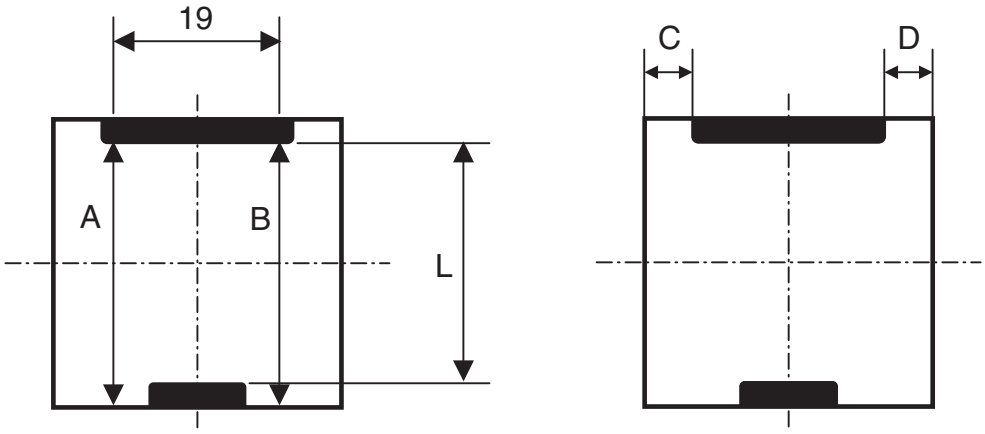
1) Rappeler les données internes de vérification de perçage et meuler un verre.

   Utiliser le foret standard de ϕ0,8 de diamètre.

2) Vérifier la profondeur des perçages 1 à 3.

   Il est normal que les perçages 3 et 2 ne soient qu'ébauchés à la surface du verre.

3) Mesurer la longueur de A, B, C, D et L (se reporter à la figure ci-dessous) sur les perçages 4 à 6 et 10 à 12.



Il est normal d'obtenir les résultats suivants :

Différence entre A et B : 0,1 mm ou moins

L : 37,0±0,1 mm

Différence entre C et D : 0,1 mm ou moins

4) Vérifier si les perçages 7 et 8 occupent la même position sur la face avant du verre.

5) Vérifier si le diamètre du perçage 9 est égal à ϕ2,0±0,1 mm.

6) S'il se situe en dehors de cette plage, une correction est nécessaire. S'adresser à NIDEK ou à son distributeur agréé.

* Pour utiliser le foret de diamètre ϕ1,2 ou 1,6 (en option), suivre la procédure ci-dessous après avoir vérifié que le perçage peut être effectué normalement à l'aide du foret standard de ϕ0,8 de diamètre aux étapes 1) à 6) ci-dessus.

a. Remplacer le foret standard par celui en option (Se reporter à la page 92).

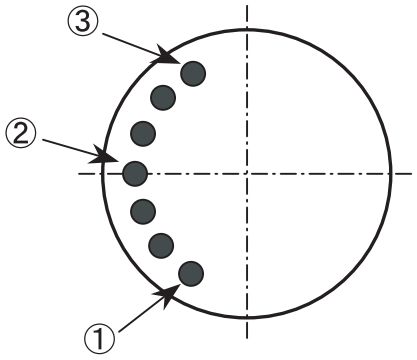
b. Saisir le diamètre du foret monté à l'aide du paramètre « Drill Bit Diameter [mm] ».

c. Rappeler les données internes de correction de profondeur de perçage, meuler un verre, puis vérifier la profondeur de perçage. Le cas échéant, saisir la valeur de compensation dans le paramètre « Hole Depth » Se reporter à « 3.15 Correction de profondeur de perçage » (page 105).

d. Rappeler les données internes de vérification de perçage. Vérifier si le diamètre du perçage 9 est égal à ϕ2,0±0,1 mm.

[Explication des données internes de correction de profondeur de perçage]

Les données internes d'ajustement de correction de perçage comportent les données suivantes :



Perçage 1
Profondeur de perçage : -0,3 mm, Décalage : Auto
Perçage 2
Profondeur de perçage : 0,0 mm, Décalage : Auto
Perçage 3
Profondeur de perçage : +0,3 mm, Décalage : Auto

La profondeur des perçages 1 à 3 augmente de -0,3 mm à +0,3 mm par pas de 0,1 mm.

Meuler un verre à partir des données internes ci-dessus, puis vérifier le nombre de perçages effectués

Si trois ou quatre perçages sont effectués, la profondeur de perçage est correcte.

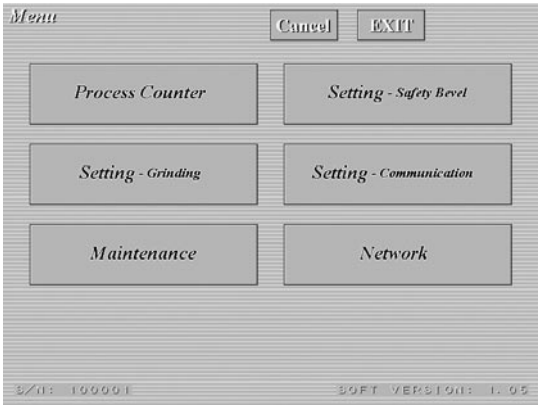
Pour plus de détails, se reporter à « 3.15 Correction de profondeur de perçage » (page 105).

2.13 Réglages des paramètres

Chacun des paramètres sert essentiellement aux corrections. Se reporter à « 3 ENTRETIEN » (page 81).

1 Afficher l'écran « Menu ».

Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



2 Sélectionner l'écran du paramètre à modifier.

Sélectionner [Setting - Grinding] ou [Setting - Safety Bevel].

Pour plus de détails sur les paramètres de chaque écran, se reporter à « ° Paramètres et description de leurs réglages » (page 67).

3 Pour afficher la liste des paramètres à modifier, appuyer sur le bouton de réglage à gauche de l'écran.

Le bouton sélectionné devient rouge et la liste des paramètres s'affiche.

Pour fermer la liste, appuyer de nouveau sur le bouton.

4 Appuyer sur le paramètre à modifier.

Le paramètre sélectionné devient rouge. Un pavé numérique ou un menu instantané s'affiche.

5 Modifier le réglage.

Pavé numérique ⇒ Saisir une nouvelle valeur.

Menu instantané ⇒ Sélectionner un nouveau réglage dans le menu.

6 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

7 Revenir à l'écran Géométrie.

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

Une pression sur [Cancel] (annule) ne modifie pas le réglage et rétablit l'écran Géométrie.

○ Paramètres et description de leurs réglages

* Les paramètres affichés dépendent du type d'appareil.

<Ecran « Setting - Grinding (Adjustment) »>

1 : Size (Cote) : ±□.□□

Valeur de compensation des dimensions finies pour tout matériau de verre. Augmenter cette valeur accroît les dimensions du verre fini. Se reporter à <Ecran « Setting - Grinding (Size Preset) »> pour régler les dimensions du verre en fonction des matériaux de verre et de monture.

2 : Axis (Axe) : ±□.□□

Valeur de compensation de l'angle d'axe. Augmenter cette valeur incline l'axe vers le bas à droite vu de la face avant (face convexe).

3 : Bevel Position (Position du biseau) : ±□.□□

Valeur de compensation de la position souhaitée pour le biseau en meulage automatique. Augmenter cette valeur décale le biseau vers la face arrière.

4 : Groove Position (Position de la rainure) : ±□.□□

Valeur de compensation de la position souhaitée pour la rainure en rainage automatique. Augmenter cette valeur décale la rainure vers la face arrière.

5 : Groove Depth (Profondeur de la rainure) : ±□.□□

Valeur de compensation de la profondeur de rainure. Augmenter cette valeur accroît la profondeur de la rainure.

6 : Hole Diameter (Diamètre du perçage) : ±□.□□

Valeur de compensation du diamètre de perçage. Augmenter cette valeur accroît le diamètre du perçage.

7 : Hole Depth (Profondeur du perçage) : ±□.□□

Valeur de compensation de la profondeur de perçage. Augmenter cette valeur accroît la profondeur de perçage.

8 : Drill Bit Diameter [mm] (Diamètre du foret) : ±□.□□

Champ de saisie du diamètre du foret monté sur l'arbre d'entraînement. Unité: mm

9 : Flute Length [mm] (Amplitude du perçage) : ±□.□□

Champ de saisie de l'amplitude du perçage du foret montée sur l'arbre d'entraînement. Unité: mm

Saisir une valeur de manière à décroître la longueur nominale de l'amplitude du perçage de 0,5 mm.

<Ecran « Setting - Grinding (Size Preset) »>

Valeur de compensation des dimensions finies pour tout matériau de verre ou de monture. Augmenter cette valeur accroît les dimensions du verre fini.

Exemple : augmenter la valeur de 1,00 accroît le diamètre du verre fini de 1,00 mm.

1 : Metal (CR39/Hi Index) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [Met] et le matériau de verre [ORGA] ou [FIP] sont sélectionnés.

Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

2 : Plastic (CR39/Hi Index) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [PLA] et le matériau de verre [ORGA] ou [FIP] sont sélectionnés. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

3 : Flat (CR39/Hi Index) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre à bord plat si le matériau de monture [ORGA] ou [FIP] est sélectionné. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

4 : Metal (Polyca./Acrylic/Trivex) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [Met] et le matériau de verre [Poly], [Acryl] ou [Trivex] sont sélectionnés. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

5 : Plastic (Polyca./Acrylic/Trivex) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [PLA] et le matériau de verre [Poly], [Acryl] ou [Trivex] sont sélectionnés. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

6 : Flat (Polycar./Acrylic/Trivex) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre à bord plat si le matériau de verre [Poly], [Acryl] ou [Trivex] est sélectionné. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

7 : Metal (Glass) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [Met] et le matériau de verre [Min] sont sélectionnés. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

8 : Plastic (Glass) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre biseauté si le matériau de monture [PLA] et le matériau de verre [Min] sont sélectionnés. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

9 : Flat (Glass) : ±□.□□

Valeur de compensation de la cote d'un verre à bord plat si le matériau de verre [Min] est sélectionné. Augmenter la valeur accroît les dimensions finies du verre.

<Ecran « Setting - Grinding (Default Setting) »>

Réglages par défaut de l'écran Géométrie, etc.

1 : FPD [mm] (ECM) : □□.□□

Règle par défaut l'ECM.

2 : PD (EP) : □□.□□

Règle par défaut l'écart pupillaire (EP).

3 : Optical Center Height [mm] : □□.□□

Règle par défaut la hauteur du centre optique (▲▼).

4 : Active Side (R/L) : R, L

Sélectionne par défaut le côté, profil de l'œil droit ou profil de l'œil gauche, lorsque des données sont « affichées ».

5 : Lens Material : CR39 (ORGA), HI INDEX (FIP), POLYCA. (Poly), ACRYLIC (Acryl), TRIVEX (Trivex), GLASS (Min)

Sélectionne par défaut le matériau de verre.

6 : Frame Type : METAL (Met), PLASTIC (PLA), TWO POINT (PERCEE), NYLOR (NYLOR)

Sélectionne par défaut le matériau de monture.

7 : Polish Mode : NONE, SFB, EDGE, EXEC

Sélectionne par défaut le processus de polissage.

NONE: Pas de polissage

SFB: Polissage de la surface biseautée (pas affiché quand le Mode SFB est placé sur « None»)

EDGE: Polissage du bord (pas affiché quand le Mode SFB est placé sur « None »)

EXEC: Polissage

8 : SFB Mode : NONE, SMALL, MEDIUM, LARGE

Sélectionne par défaut le processus de biseautage.

NONE: Pas de biseautage

SMALL: Biseautage d'une petite quantité de bord

MEDIUM: Biseautage d'une quantité moyenne de bord

LARGE: Biseautage d'une quantité importante de bord

9 : Layout Mode : ACTIVE (Actif), PASSIVE (Passif), RECEIVED (Importé)

Sélectionne par défaut le mode de géométrie.

ACTIVE : Mode Actif

PASSIVE : Mode Passif

RECEIVED : Suit le mode de géométrie des données affichées.

10 : Groove Depth [mm] : □.□

Règle par défaut la profondeur de rainure. En meulage automatique, un verre est automatiquement rainé suivant cette profondeur.

11 : Groove Width [mm] : □.□

Règle par défaut la largeur de rainure. En meulage automatique, un verre est automatiquement rainé suivant cette largeur.

12 : FPD Mode : FPD (ECM), DBL (DEV)

Règle par défaut le recours à l'ECM ou DEV (largeur de la voûte nasale).

13 : PD Mode : PD (EP), 1/2PD (1/2EP)

Sélectionne par défaut le recours à l'écart pupillaire (EP) ou le demi-écart pupillaire (1/2EP).

14 : Optical Center Height Mode (Mode Définition de la Hauteur) : OCHT, PD, BT

Sélectionne par défaut le recours à OCHT (▲▼), PD (HBM), ou BT (HBT).

OCHT (▲▼) : Hauteur du centre optique comme point de base du centre du bord.

PD (HBM) : Hauteur du centre optique directement en dessous du point sur le profil de verre.

BT (HBT) : Hauteur du point de niveau avec le centre optique vers le point le plus bas sur le profil de verre.

15 : JOB Mode: EXTERN (Externe), JOB MEM (Job Memo), PTN MEM (Cal Memo)

Sélectionne par défaut la source d'importation des données de profil tracé.

EXTERNE (transmission externe): Pour importer un profil tracé via une transmission externe (pour importer des données du centreur intelligent ICE-9000, etc.).

JOB MEM (mémoire de codes de travail): Pour afficher des données stockées dans l'appareil (dont le matériau de verre et les caractéristiques géométriques).

PTN MEM (mémoire de gabarits): Pour afficher des données de gabarit (forme du contour, ECM, position de perçage) stockées dans la meuleuse.Sert à régler le mode de décrassage des meules.

16 : Display Mode (Mode affichage) : NONE (Sans), TRACE (Tracé), ALL (Tout)

Sélectionne par défaut les caractéristiques géométriques affichées sur l'écran Géométrie.

NONE : Uniquement le profil tracé.

TRACE : Profil tracé, y compris des données de monture et le diamètre minimal de verre.

ALLT : L'ensemble des caractéristiques géométriques est affiché.

17 : Soft Edging Mode : NONE, EXEC, GLASS

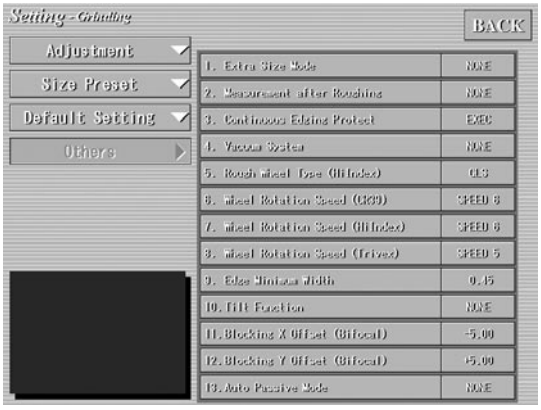
Sélection par défaut le mode de meulage doux.

NONE: Si les données de gabarit ou de travail sont rappelées de la mémoire interne, le mode de meulage doux se désactive.

EXEC: Si les données de gabarit ou de travail sont rappelées de la mémoire interne, le mode de meulage doux s'active.

GLASS: Si [Min] est sélectionné comme matériau de verre, le mode de meulage doux s'active automatiquement.

<Ecran « Setting - Grinding (Others) »>



1 : Extra Size Mode (Mode cotes étendues) : NONE, EXEC

Réglage d'usine : NONE

Sélectionne comment appliquer une valeur de cote à un profil tracé si la valeur Cote est modifiée.

NONE : Le contour reste le même mais les dimensions changent de manière aléatoire.

EXEC : Le contour change en fonction de la valeur de la cote.

En mode de retouche, le contour change en fonction de la valeur de la cote quel que soit le réglage.

2 : Measurement after Roughing (Mesures après ébauches) : NONE, EXEC

Réglage d'usine : EXEC

Active ou non la mesure du contour d'un verre après le meulage d'ébauche.

NONE : Après le meulage d'ébauche, le contour d'un verre n'est pas mesuré.

EXEC : Le contour d'un verre est mesuré après le meulage d'ébauche uniquement si un contre-biseautage est effectué.

3 : Continuous Edging Protect (Protection meulage continu) : NONE, EXEC

Réglage d'usine : EXEC

Active ou non le meulage de verres d'un seul côté (droit ou gauche).

NONE: Des verres d'un même côté peuvent être meulés à la suite.

EXEC: Des verres d'un même côté ne peuvent pas être meulés à la suite.

4 : Vacuum System (Système aspiration) : NONE, EXEC

Réglage d'usine : NONE

Lors du meulage à sec d'un verre en polycarbonate, en résine acrylique ou Trivex™, sélectionner « EXEC » pour que l'aspirateur aspire les résidus.

5 : Rough Wheel Type (Hi Index) : PLA (ORGA), GLS (Min)

Réglage d'usine : GLS

Sélectionne ou non l'utilisation de la meule d'ébauche pour un verre plastique (PLA) ou un verre minéral (GLS) dans le cas d'un verre fort indice plastique. Dans le cas d'un verre générant facilement des barbes, sélectionner « GLS ».

Si « GLS » est sélectionné, le temps de meulage est prolongé et la meule d'ébauche pour verre s'obstrue facilement.

6 : Wheel Rotation Speed (CR39) : SPEED1 to SPEED6

Sert à régler la vitesse de rotation de la meule pour meuler un verre plastique. Plus le chiffre est petit, plus la vitesse de rotation est faible.

7 : Wheel Rotation Speed (Hi Index) : SPEED1 to SPEED6

Sert à régler la vitesse de rotation de la meule pour meuler un verre fort indice plastique. Plus le chiffre est petit, plus la vitesse de rotation est faible.

8 : Wheel Rotation Speed (Trivex) : SPEED1 to SPEED6

Sert à régler la vitesse de rotation de la meule pour meuler un verre Trivex™. Plus le chiffre est petit, plus la vitesse de rotation est faible.

9 : Edge Minimum Width (Epaisseur minimum de meulage) : □.□□

Sert à régler l'épaisseur minimum restant sur un verre après un rainage.

Avant le rainage d'un verre plus mince que la valeur réglée, un message indiquant que le verre est trop mince pour être meulé s'affiche.

10 : Tilt Function : NONE, EXEC

Réglage d'usine : NONE

Active ou désactive la fonction de décalage (Tilt) en mode de biseautage guidé ou de rainurage guidé. Si la largeur du bord d'un verre entre son point le plus épais et le plus mince est très importante, l'aspect esthétique des verres montés est amélioré en décalant le biseau.

11 : Blocking X Offset (Bifocal) : ±□.□□ (vers l'extérieur avec une valeur négative)

Réglage d'usine: –5,00 [mm]

12 : Blocking Y Offset (Bifocal) : ±□.□□ (vers le bas avec une valeur négative)

Réglage d'usine : +5,00 [mm]

Sert à régler les caractéristiques géométriques d'un verre double foyer. Préciser les valeurs de décalage par rapport au centre de la ligne supérieure du segment lors du blocage d'un verre double foyer.

Si le dispositif de centreur NIDEK modèle CE-1 est utilisé, conserver le réglage d'usine (5 mm vers l'extérieur et 5 mm vers le haut) et ne jamais le changer.

13 : Auto Passive Mode : NONE, EXEC

Réglage d'usine : NONE

Sélectionne la commutation automatique ou non du mode de géométrie en mode Passif si la ventouse est positionnée à l'extrémité du profil en mode Actif.

<Ecran « Maintenance »>

1 : Maintenance Message
: ENGLISH, JAPANESE, ITALIAN, FRENCH

Réglage d'usine : ENGLISH

Sélectionne la langue d'affichage.

2 : Cover Button (Bouton ouverture carter)
: HIDE (CACHÉ), SHOW (AFFICHÉ)

RÈglage d'usine : SHOW

Sélectionne l'affichage ou non de [Porte] qui sert à ouvrir ou fermer le capot de la chambre de meulage

3 : Maintenance Message: TANK (CUVE), WHEEL (MEULE), BOTH (LES DEUX), NONE (SANS)

RÈglage d'usine: BOTH

Sert à régler la fonction d'affichage d'un message conseillant de procéder au remplacement de l'eau de meulage et/ou au décrassage des meules en fonction du décompte de verres meulés.

TANK (Réservoir) : Seul le message conseillant de remplacer l'eau de meulage est affiché.

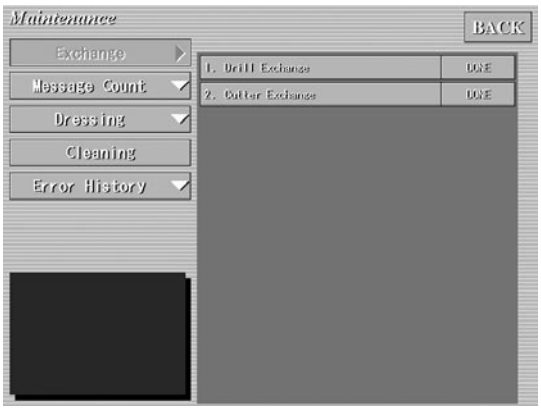
WHEEL (Meule) : Seul le message conseillant de décrasser la meule est affiché.

BOTH (Réservoir et meule) : Les messages conseillant de remplacer l'eau de meulage et de décrasser la meule sont tous deux affichés.

NONE (Sans) : Aucun message n'est affiché.

* Concernant « Circle 45 », « Square 45 », « Test Pattern » et « Drill Adjustment Pattern (Depth) », se reporter à « 2.12 Lecture des données internes » (Page 62).

<Ecran « Maintenance (Exchange) »>

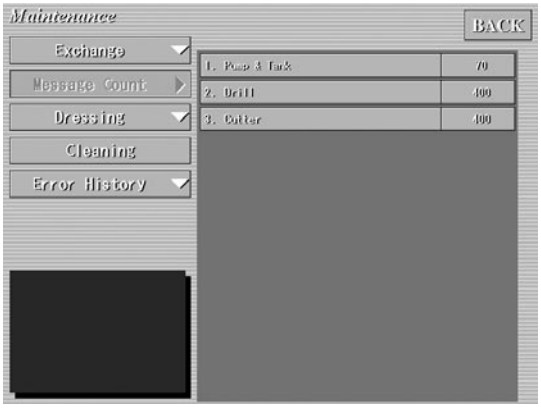


Mode de remplacement du foret ou de la fraise à rainer.

Se reporter à « 3.6 Remplacement du foret ou fraise » (Page 92).

Se reporter à « 3.7 Remplacement de la fraise à rainer » (Page 94).

<Ecran « Maintenance (Message Count) »>



1 : Pump & Tank (Pompe & circuit fermé) : □□□

Affiche un message conseillant à l'utilisateur de remplacer l'eau de meulage du réservoir après meulage du nombre de verres préréglé.

2 : Drill (Perçage) : □□□

Affiche un message conseillant à l'utilisateur de remplacer le foret après meulage du nombre de verres préréglé.

3 : Cutter : □□□

Affiche un message conseillant à l'utilisateur de remplacer la fraise à rainer après meulage du nombre de verres préréglé.

<Ecran « Maintenance (Dressing) »>

Mode de décrassage des meules.

Se reporter à « 3.2 Décrassage des meules » (Page 82).

<Ecran « Maintenance (Error History) »>

L'historique des erreurs s'affiche. L'erreur la plus récente apparaît en tête de liste.

<Ecran « Setting - Safety Bevel »>

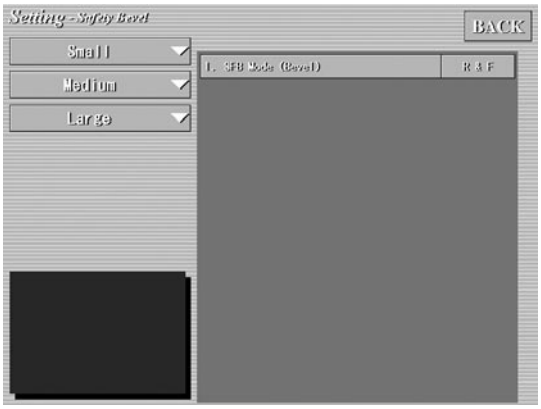
1 : SFB Mode (Bevel) : R, R&F

Réglage d'usine : R&F

R&F : Contre-biseautage des deux faces.

R : Contre-biseautage de la face arrière lors d'un biseautage.

En mode de biseautage d'un bord plat, les deux faces sont contre-biseautées, quel que soit le réglage.



<Ecran « Setting - Safety Bevel (Small) »>

Sert à régler une petite quantité de contre-biseautage.

1 : Rear Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un biseautage.

2 : Front Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un biseautage.

3 : Rear Size (Flat) : □.□

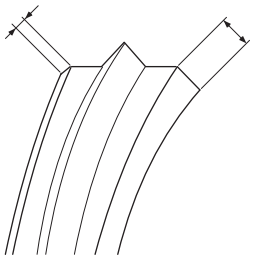
Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un meulage de bord plat.

4 : Front Size (Flat) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un meulage de bord plat.

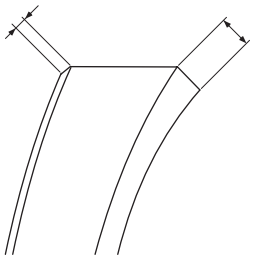
Quantité de contre-biseautage de la face avant

Quantité de contre-biseautage de la face arrière



Quantité de contre-biseautage de la face avant

Quantité de contre-biseautage de la face arrière



<Ecran « Setting - Safety Bevel (Medium) »>

Sert à régler un volume moyen de contre-biseautage.

1 : Rear Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un biseautage.

2 : Rear Size (Flat) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un meulage de bord plat.

3 : Front Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un biseautage.

4 : Front Size (Flat) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un meulage de bord plat.

<Ecran « Setting - Safety Bevel (Large) »>

Sert à régler un grand volume de contre-biseautage.

1 : Rear Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un biseautage.

2 : Rear Size (Flat) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE arrière lors d'un meulage de bord plat.

3 : Front Size (Bevel) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un biseautage.

4 : Front Size (Flat) : □.□

Guide de réglage du volume de contre-biseautage du C/BSE avant lors d'un biseautage de bord plat.

<Ecran « Setting - Communication »>

1 : Communication Interface : NONE, STANDARD, LAN, VCA (PRESET), VCA (AUTO)

Réglage d'usine : STANDARD

Sert à régler le format de transmission.

NONE : format servant à exporter des données de traçage sauvegardées dans l'appareil.

STANDARD : format standard de transmission de NIDEK. Raccordé au centreur intelligent ICE-9000.

LAN : format LAN

VCA (PRESET) : format VCA (initialisation pré-réglée)

VCA (AUTO) : format VCA (initialisation automatique)

<Ecran « Setting - Communication (Port Setting) »>

1 : RS-232C Baudrate : 9600, 38400

Réglage d'usine : 9600

Sert à régler le débit en bauds (vitesse de transmission en bits) d'une transmission.

2 : Communication Port : ETHERNET, RS-232C

Réglage d'usine : ETHERNET

Sert à sélectionner le connecteur Ethernet ou 232C pour l'accès à un réseau local d'entreprise (LAN).

3 : Transport Protocol : TCP, UDP

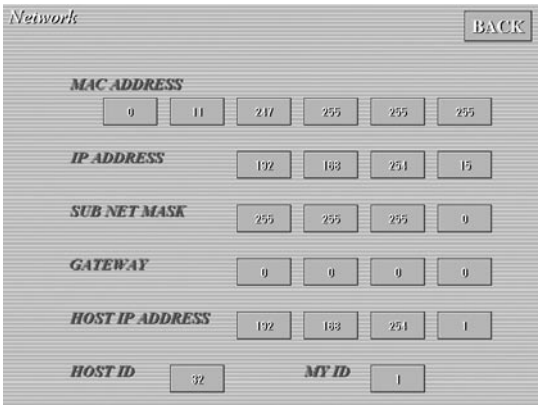
Réglage d'usine : TCP

Sert à sélectionner le protocole de transmission.

Normalement, sélectionner « TCP ». Sélectionner « UDP » pour l'accès au LAN au moyen du centreur intelligent ICE-9000 via le connecteur Ethernet.

<Ecran « Network »>

Ne modifier pas les réglages de cet écran.



2.14 Mise en mémoire et rappel de données de gabarit ou de travail

Les données de gabarit ou de travail sont sauvegardées dans la mémoire flash interne et peuvent être rappelées le cas échéant. Cette fonction permet de stocker et de rappeler des données de traçage fréquemment utilisées au titre de profil standard. Cela évite donc de retracer à chaque meulage et de gagner du temps.

Remarque

- Les données de gabarit et de travail sont sauvegardées séparément.
- Un maximum de 2000 jeux de données de gabarit et de travail peuvent être sauvegardés.
  La capacité de données pouvant être réellement sauvegardées dépend du volume des données.

2.14.1 Mise en mémoire de données de gabarit ou de travail

1 Afficher le profil à sauvegarder et effectuer la géométrie si nécessaire.

2 Régler le bouton d'appel de données de profil sur « Cal Memo » ou « Job Memo ».

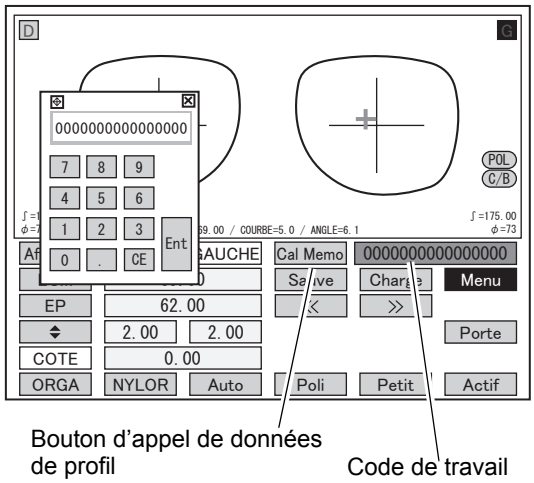
Une pression sur le bouton d'appel de données de profil affiche le menu. Sélectionner la sauvegarde de données de gabarit ou de travail.

« Cal Memo » ⇒ les données de gabarit (contour de profil, ECM, données de trou) sont sauvegardées.

« Job Memo » ⇒ les données de travail (contour de profil, conditions de meulage, caractéristiques géométriques) sont sauvegardées.

3 Saisir un code de gabarit ou un code de travail.

Une pression sur le bouton de code de travail affiche le pavé numérique. Saisir un code de gabarit ou un code de travail, puis appuyer sur [Ent].



Bouton d'appel de données de profil

Code de travail

4 Appuyer sur [Sauve].

Les données de gabarit ou de travail sont sauvegardées.

Si le message « Already file exist. Overwrite ? (Fichier existant. Re-ecrire ?) », cela signifie que des données ont déjà été sauvegardées sous ce code de gabarit ou de travail. Pour modifier le code et le sauvegarder de nouveau, appuyer sur [NON]. Appuyer sur [OUI] écrase les données sans changer le numéro de code et efface les données précédentes.

2.14.2 Rappel de données de gabarit ou de travail

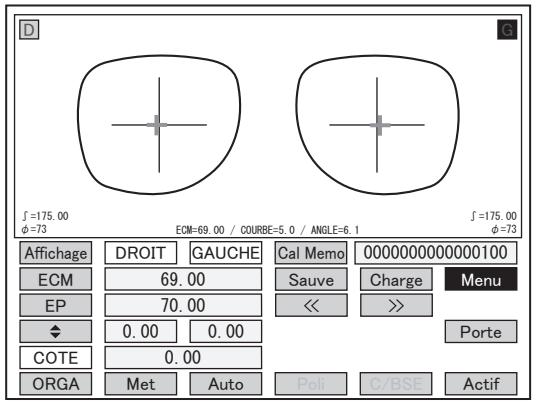
1 Sur l'écran Géométrie, régler le bouton d'appel de données de profil sur [Cal Memo] ou [JOB Memo].

Une pression sur le bouton d'appel de données de profil affiche le menu. Sélectionner la sauvegarde de données de gabarit ou de travail.

« Cal Memo » ⇒ les données de gabarit (contour de profil, ECM, données de trou) sont sauvegardées.

« JOB Memo » ⇒ les données de travail (contour de profil, conditions de meulage, caractéristiques géométriques) sont sauvegardées.

2 Rappeler le code de gabarit ou de travail souhaité à l'aide du lecteur de code barres (en option).



Les données de gabarit ou de travail sélectionnées sont affichées.

Si vous n'utilisez pas un lecteur de code barres, suivre la procédure ci-dessous.

1) Appuyer sur le bouton de code de travail.

   Le pavé numérique s'affiche.

2) Saisir un code de gabarit ou de travail, puis appuyer sur [Ent].

3) Appuyer sur [Charge].

   Les données de gabarit ou de travail sélectionnées sont affichées.

2.15 Après utilisation

1 Nettoyer la chambre de meulage.

Placer la meuleuse en mode de nettoyage et ouvrir l'arrivée d'eau.

[Pour passer en mode de nettoyage]

1) Pour afficher l'écran « Menu », appuyer sur [Menu].
2) Pour afficher l'écran « Maintenance », appuyer sur [Maintenance].
3) Pour placer la meuleuse en mode de nettoyage, appuyer sur [Cleaning].

Touche [Stop] ⇒ Le capot de la chambre de meulage peut être retiré. Une nouvelle pression sur cette touche ouvre le capot.

Touche [Start] ⇒ La chambre de meulage se remplit d'eau. Une nouvelle pression sur cette touche arrête l'alimentation en eau.

Touche [R/L] ⇒ Déplace l'axe de serrage pour permettre à l'eau de couler à droite.

Touche [Retouch] ⇒ Déplace l'axe de serrage pour permettre à l'eau de couler à gauche.

Touche [Chuck] ⇒ Rentre et sort le bras de la meule de contre-biseautage

Remarque

- Nettoyer la chambre de meulage quotidiennement après utilisation.

  Si la meuleuse n'est pas nettoyée pendant plusieurs jours, les résidus de meulage s'incrustent et deviennent difficiles à éliminer.

2 Mettre la meuleuse hors tension.

3 Effectuer une vérification après utilisation.

Se reporter à « 2.16.2 Vérification après utilisation » (Page 79).

4 Ranger les accessoires à leur place habituelle.

Essuyer les accessoires et les ranger à leur place habituelle pour éviter de les égarer ou de les abîmer.

2.16 Vérifications quotidiennes

2.16.1 Vérification avant utilisation

Vérifier les points suivants quotidiennement avant utilisation. Il est conseillé de préparer une liste de vérifications afin de vous assurer que tout soit vérifié.
Il est conseillé de créer une liste de vérifications et d'y reporter les résultats.

A. La meuleuse fonctionne-t-elle correctement ?

1) Mettre la meuleuse sous tension.

2) Vérifier qu'aucun message d'erreur n'apparaisse mais que l'écran Géométrie s'affiche.

B. Vérifier à l'œil nu si les meules ne sont pas fissurées.

2.16.2 Vérification après utilisation

Vérifier les points suivants quotidiennement après utilisation.
Il est conseillé de créer une liste de vérifications et d'y reporter les résultats.

A. La meuleuse est-elle mise hors tension ?

B. La chambre de meulage est-elle nettoyée ?

C. La meuleuse est-elle souillée ou endommagée ?

D. Tous les accessoires sont-ils réunis et en bon état ?

Accessoires :

Tournevis hexagonal, clé hexagonale, clé, pierre de décrassage, ventouse souple, extracteur de ventouse souple et stylet.

2.17 Vérifications périodiques

Il est conseillé de procéder à des vérifications périodiques tous les deux ans afin d'assurer le bon état de marche de la meuleuse à long terme. Une vérification périodique comprend la vérification de l'état de marche de tout l'appareil et le remplacement des pièces d'entretien.
Le cas échéant, contacter NIDEK ou votre distributeur agréé.

Entretien périodique	Description
Meules	Vérifier si la performance du meulage ne s'est pas altérée. Si la surface de meulage est effilée, remplacer la meule. Sinon, elle risque de poser des problèmes à l'usage.
Arbre d'entraînement	Graisser le joint d'étanchéité. S'il est défectueux, le remplacer.
Chambre de meulage	Vérifier que la chambre ne présente pas de fissure, fracture, dégradations ou autre problème. En cas de problème, remplacer la chambre.
Chariot	Graisser l'axe du manchon de serrage de verre, l'axe X, l'axe Y et l'axe de rotation du chariot.
Intérieur de la meuleuse	S'assurer qu'il n'y ait pas de résidus dans la meuleuse. Si des résidus sont repérés, nettoyer l'intérieur.
Unité de contre-biseautage, graissage du joint d'étanchéité	Remplacer la courroie d'entraînement de la meule. Graisser le joint d'étanchéité. Vérifier si la performance du meulage ne s'est pas altérée. Si la surface de meulage est effilée, remplacer la meule. Sinon, elle risque de poser des problèmes à l'usage.
Unité de perçage et de rainage	Graisser le joint d'étanchéité. S'assurer que la performance de meulage du foret ou de la fraise à rainer ne se soit pas altérée.
Canalisations d'arrivée/de vidange d'eau (y compris les canalisations d'arrivée d'eau dans la meuleuse)	Vérifier à l'œil nu et de manière tactile si les canalisations d'arrivée/de vidange d'eau ne sont pas fissurées, abîmées ou obstruées. En cas d'anomalie, remplacer la canalisation concernée.

* La meule doit être remplacée tous les deux ans ou au bout de 5000 verres meulés. Contacter NIDEK ou votre distributeur agréé. Noter cependant que ce nombre de verres meulés n'est donné qu'à titre de référence et qu'il peut s'avérer necéssaire de la remplacer plus tôt si des verres rigides ont été meulés à la suite ou si plusieurs verres de forte puissance négative ont été façonnés.

3. ENTRETIEN

3.1 Dépannage

En cas d'anomalie de la meuleuse, tenter d'y remédier en vous reportant au tableau ci-dessous avant de consulter votre distributeur agréé.

Symptôme	Action
L'écran ne s'affiche pas alors que l'appareil est sous tension (|).	• Vérifier si le cordon d'alimentation est branché sur une prise secteur. • Remplacer les fusibles.
Le meulage ne démarre pas sur pression de la touche de démarrage [Start].	• Vérifier si les caractéristiques géométriques de verre ont été saisies. • La meuleuse s'apprête à meuler un verre déjà façonné. Appuyer sur la touche de verre droit/gauche [R/L] pour passer au côté opposé à meuler.
Un message invitant à décrasser la meule s'affiche.	• Décrasser la meule. Se reporter à « 3.2 Décrassage des meules » (page 82).
Le code d'erreur 201 s'affiche.	• Le diamètre du verre est trop étroit. Le remplacer par un verre plus grand ou modifier ses caractéristiques géométriques.
Le code d'erreur 203 s'affiche.	• Les palpeurs sont relevés. Ils sont peut être coincés dans un verre pour aphaques ou double foyer. Meuler le verre en mode de meulage de verre EX.
Un code d'erreur s'affiche et la meuleuse s'arrête.	• Une anomalie s'est produite. Mettre la meuleuse hors puis sous tension pour la réinitialiser. Si le code d'erreur s'affiche de nouveau, s'adresser à votre distributeur agréé.
Les cotes de meulage sont différentes selon le verre droit et le verre gauche.	• Les données tracées sont peut être erronées. Les vérifier.

* Si le symptôme ne peut être corrigé par les actions ci-dessus, s'adresser à votre distributeur agréé.

3.2 Décrassage des meules

Lorsque les meules sont encrassées, le meulage demande plus de temps. Il est donc nécessaire de décrasser régulièrement les meules.

⚠ **AVERTISSEMENT**

- **En mode de décrassage, les meules tournent avec le capot ouvert. Dans cette situation, travailler avec beaucoup d'attention.**
- **Veiller à porter des lunettes de protection chaque fois que vous décrassez une meule.**
  Les résidus et les éclaboussures peuvent vous blesser les yeux.
- **Veiller à ne pas toucher au foret ou à la fraise à rainer.**
  Ces outils sont coupants. Vous risqueriez de vous blesser.

⚠ **PRECAUTION**

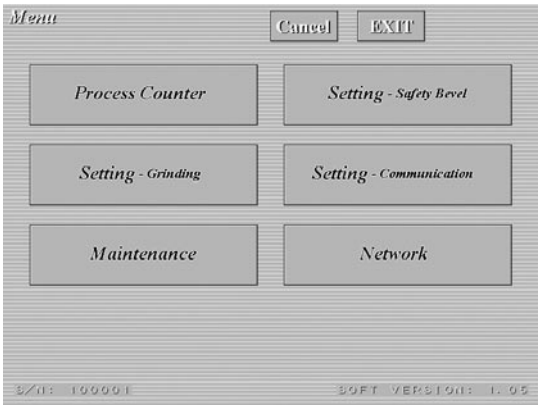
- **Veiller à sélectionner la pierre de décrassage adaptée au type de meule.**
  Sinon, la meule peut être irrémédiablement endommagée et un verre incorrectement façonné.
  Meule d'ébauche pour verre minéral (sauf le type PLB) ⇒ Pierre de décrassage pour meule d'ébauche (orange) WA80K
  Meule de finition pour verre plastique ⇒ Pierre de décrassage pour meule de finition (blanche) WA320K
  Meule de finition pour verre plastique (uniquement le type PLB-G) ⇒ Pierre de décrassage pour meule de finition (blanche) WA320K
  Meule de polissage ⇒ Pierre de décrassage pour meule de polissage (bleu clair) WA4000
  Meule de contre-biseautage ⇒ Pierre de décrassage pour meule de finition (blanche) WA320K
- **Ne jamais décrasser la meule d'ébauche pour verre plastique.**
  Vous risquez de l'endommager et de ne plus pouvoir façonner un verre correctement.
- **Appliquer la surface de l'extrémité de la pierre de décrassage sur la meule, et non son coin ou son bord.**
  Sinon, vous risquez d'endommager la meule.
- **Tenir la pierre de décrassage des deux mains.**
  Si vous la tenez d'une seule main, elle risque d'être déstabilisée et son coin peut entrer en collision avec la meule et l'endommager.
- **Appliquer légèrement la pierre de décrassage sur la meule.**
  Sinon, vous risquez d'endommager la meule et de ne pouvoir meuler correctement.

1 Plonger la pierre de décrassage dans l'eau.

La laisser immergée pendant cinq minutes environ.

2 **Afficher l'écran « Menu ».**

Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



3 **Afficher l'écran « Maintenance ».**

Sur l'écran « Menu », appuyer sur [Maintenance].

4 **Régler le mode de décrassage.**

Sur l'écran « Maintenance », appuyer sur [Dressing] (Décrassage).

5 **Démarrer le décrassage.**

○Pour décrasser la meule d'ébauche de verre minéral (TYPE PLB-G, TYPE PLB-2R), la meule de finition de verre minéral (TYPE PLB-G) et la meule de finition de verre plastique :

1) Appuyer sur [DONE] à droite de [Wheel Dressing].

   La meule se met à tourner à vitesse réduite.

2) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

   L'eau de refroidissement se déverse.

3) Mouiller abondamment la pierre de décrassage à l'eau courante.

   Meule de finition de verre plastique, meule de finition de verre minéral ⇒ Pierre de décrassage pour meule de finition

Meule d'ébauche de verre minéral ⇒ Pierre de décrassage pour meule d'ébauche

4) Pour arrêter l'eau de refroidissement, appuyer sur la touche d'arrêt [Stop].
5) Appliquer légèrement la pierre de décrassage sur la meule.

   L'appliquer pendant cinq secondes environ.
6) Répéter les étapes 4) à 7) à plusieurs reprises.
7) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

   Faire couler l'eau de refroidissement pour laver la surface de la meule.
8) Répéter les étapes 4) à 7) à plusieurs reprises.
9) Pour quitter le mode de décrassage, appuyer sur [DONE] à droite de [Wheel Dressing].

○Pour décrasser une meule de polissage :

1) Appuyer sur [DONE] à droite de [Wheel Dressing].

   La meule se met à tourner à vitesse réduite.
2) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

   L'eau de refroidissement se déverse.
3) Mouiller abondamment la pierre de décrassage pour meule de polissage à l'eau courante.
4) Pour arrêter l'eau de refroidissement, appuyer sur la touche d'arrêt [Stop].
5) Appliquer légèrement la pierre de décrassage sur la meule de polissage.

   L'appliquer pendant cinq secondes environ.
6) Retirer la pierre de décrassage de la meule.
7) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

   Faire couler l'eau de refroidissement pour laver la surface de la meule.
8) Répéter les étapes 4) à 7) à plusieurs reprises.
9) Pour arrêter l'eau de refroidissement et l'eau de nettoyage, appuyer sur les touches [Start] et [Stop].
10) Sécher la surface de la meule à l'aide d'un linge ou de papier sec et doux.

Remarque

- Ne pas faire couler l'eau sur la meule durant le compoundage.

  Le compound perdrait son efficacité.

11) Appliquer une noix de compound sur une feutrine ou un tissu doux et polisser la surface de la meule de polissage.

    Compound prescrit : compound métallisé en vente dans le commerce (200)
12) Répéter l'étape 11) à plusieurs reprises.
13) Pour laver le compound de la surface de la meule à l'aide de l'eau de refroidissement, appuyer sur la touche de démarrage [Start].
14) Pour quitter le mode de décrassage, appuyer sur [DONE] à droite de [Wheel Dressing].

○Pour décrasser la meule de contre-biseautage :

Si vous contre-biseautez des verres fréquemment, décrasser la meule de contre-biseautage.

Remarque

- Appliquer légèrement la pierre de décrassage.
  Si la pierre est appliquée avec force, le volume de contre-biseautage risque d'en être altéré.

1) Appuyer sur [DONE] à droite de [SFB Unit Dressing].

   La meule de contre-biseautage sort.

2) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

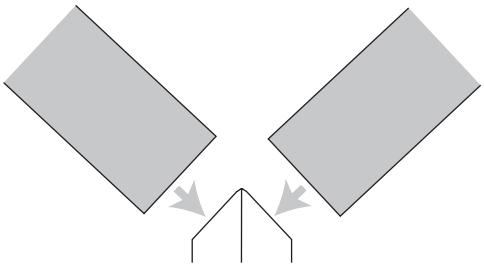
   L'eau de refroidissement se déverse.

3) Mouiller abondamment la pierre de décrassage pour meule de polissage à l'eau courante.

4) Pour arrêter l'eau de refroidissement, appuyer sur la touche d'arrêt [Stop].

5) Appliquer légèrement la pierre de décrassage sur la meule de contre-biseautage.

   L'appliquer légèrement sur la surface de contre-biseautage.



6) Retirer la pierre de décrassage de la meule de contre-biseautage.

7) Appuyer sur la touche de démarrage [Start].

   Faire couler l'eau de refroidissement pour laver la surface de la meule.

8) Pour quitter le mode de décrassage, appuyer sur [DONE] à droite de [SFB Unit Dressing].

6 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

7 Revenir à l'écran Géométrie.

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

3.3 Vidange de l'eau et remplacement du filtre

La procédure varie selon que l'appareil est équipé ou non du FP-100 (en option).

3.3.1 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (sur appareil équipé du FP-100)

Remplacer régulièrement l'eau de meulage et le filtre du réservoir. Il est conseillé de remplacer l'eau tous les 100 verres meulés.

Remarque

- Ne pas mélanger d'agents anti-mousse à l'eau de meulage. Le filtre situé au fond du réservoir serait obstrué et empêcherait le filtrage.
- Si le message « Please Clean Tank & Pump and Replace Filter (SVP nettoyer la pompe et remplacer le filtre) » s'affiche et le meulage s'interrompt, remplacer l'eau de meulage et le filtre, puis retirer les résidus accumulés dans le connecteur de la canalisation de vidange.

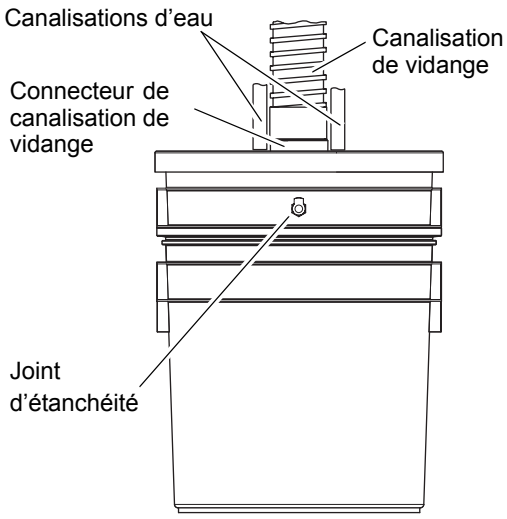
1 Retirer le réservoir du meuble-support.

Ouvrir la porte et tirer le réservoir vers vous.

2 Débrancher les deux canalisations d'arrivée d'eau.

Pour ce faire, appuyer sur le bouton gris situé sur la canalisation.

3 Débrancher la canalisation de vidange au niveau du réservoir.

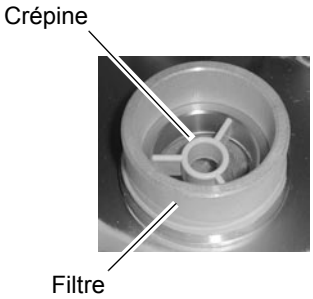


4 Lâcher le filtre dans le réservoir.

1) Retirer la crépine du connecteur de la canalisation de vidange.

   Faire tomber les résidus accumulés sur la crépine dans le réservoir.

2) Lâcher le filtre dans le réservoir.



5 Retirer le couvercle du réservoir et placer les résidus accumulés dans le filtre dans le réservoir.

1) Retirer le couvercle de la crépine.
2) Découper le filtre à l'aide d'un cutter, etc., puis retirer les résidus et les placer dans le réservoir.

   Le filtrage efficace des résidus ne peut être assuré si le filtre est encrassé. Placer également le filtre découpé dans le réservoir.

6 Filtrer l'eau de meulage pour séparer les résidus de meulage de l'eau.

1) Brancher la canalisation spéciale du FP-100 sur le joint d'étanchéité du réservoir.

   Insérer la canalisation jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

2) Régler le levier de fonction du FP-100 sur « FILTER ».

3) Mettre l'interrupteur d'alimentation du FP-100 sur MARCHE (|).

   L'eau de meulage est filtrée par le filtre situé au fond du réservoir et le FP-100 aspire uniquement l'eau.

   Il faut une heure environ pour aspirer toute l'eau du réservoir.

   La minuterie met l'appareil hors tension au bout d'une heure environ. (Le moment de la mise hors tension peut être réglé en tournant le cadran.)

4) S'il reste de l'eau dans le réservoir, mettre de nouveau l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE (|). Une fois que toute l'eau du réservoir a été aspirée, mettre l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).

Remarque

- Pour améliorer le filtrage, secouer le réservoir une dizaine de fois et filtrer tout excédent d'eau pendant 5 minutes de plus.

7 Pour mettre les résidus du réservoir au rebut, suivre les arrêtés locaux en vigueur.

Placer un sac en plastique, etc. sur le réservoir et le retourner pour retirer les résidus.

8 Si des résidus sont coincés dans le réservoir, les enlever à l'aide d'une brosse à nettoyer.

9 Jeter l'eau filtrée contenue dans le FP-100.

1) Débrancher la canalisation du FP-100 du joint d'étanchéité et l'amener autour de l'adaptateur de vidange.

   Pour débrancher la canalisation, maintenir enfoncé le bouton situé sur le joint.

2) Régler le levier de fonction du FP-100 sur « DRAIN ».

3) Mettre l'interrupteur d'alimentation du FP-100 sur MARCHE (|).

   L'eau filtrée est vidangée. Il faut quelques minutes pour vidanger toute l'eau.

4) Une fois que toute l'eau a été vidangée, mettre l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○) et ranger la canalisation.

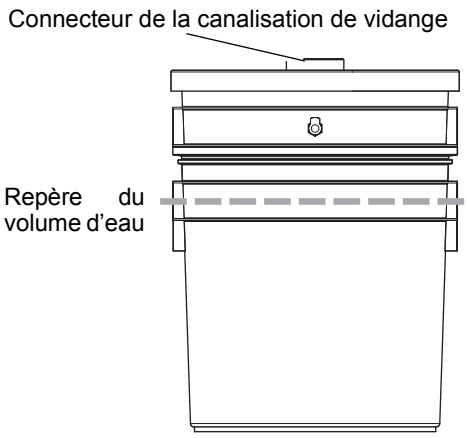
Remarque

- Si aucun verre minéral n'a été meulé, l'eau filtrée peut être réutilisée.

  Dans ce cas, placer dans le réservoir la canalisation débranchée du filtre d'étanchéité à l'étape 1) et effectuer les étapes 2) à 4) pour remettre l'eau filtrée dans le réservoir. Ne pas mettre la crépine sur la canalisation à ce moment-là. La crépine qui bloque ainsi la canalisation risque de provoquer une panne du FP-100.

10 Verserz de l'eau dans le réservoir jusqu'au niveau indiqué sur la figure à droite.

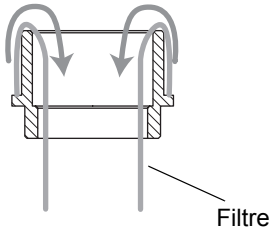
Même si l'eau filtrée est réutilisée, ajouter le volume d'eau nécessaire.



11 Placer le couvercle sur le réservoir.

12 Fixer un nouveau filtre sur le connecteur de la canalisation de vidange.

Les filtres sont à usage unique. Utiliser un filtre neuf.



13 Remettre la crépine en place. (Se reporter à la figure à l'étape 4).

1) Placer la crépinet dans le connecteur de la canalisation de vidange situé sur le réservoir.

   La placer avec le grand diamètre vers le haut.

14 Remettre le réservoir dans le meuble-support.

15 Brancher les canalisations d'arrivée d'eau et la canalisation de vidange.

Insérer la canalisation d'arrivée d'eau jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

Remarque

- De même que pour la POMPE 1 et la POMPE 2, veiller à brancher les canalisations correspondantes.

3.3.2 Vidange de l'eau et remplacement du filtre (sur appareil non équipé du FP-100 en option)

Remplacer régulièrement l'eau de meulage et le filtre du réservoir. Il est conseillé de remplacer l'eau tous les 100 verres meulés.

Remarque

- Si le message « Please Clean Tank & Pump and Replace Filter (SVP nettoyer la pompe et remplacer le filtre) » s'affiche et le meulage s'interrompt, remplacer l'eau de meulage, puis retirer les résidus accumulés dans le connecteur de la canalisation de vidange.

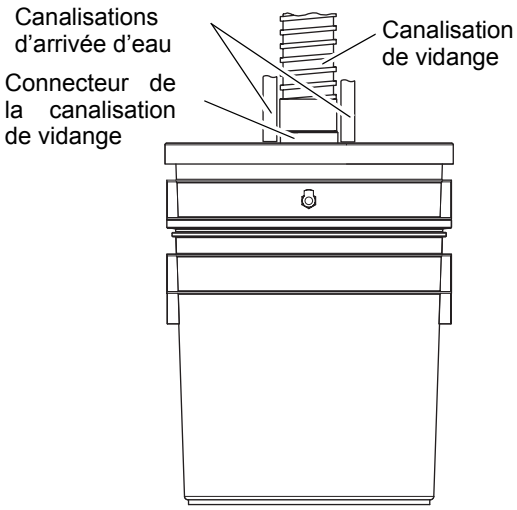
1 **Retirer le réservoir du meuble-support.**

Ouvrir la porte et tirer le réservoir vers vous.

2 **Débrancher les deux canalisations d'arrivée d'eau.**

Pour ce faire, appuyer sur le bouton gris situé sur la canalisation.

3 **Débrancher la canalisation de vidange au niveau du réservoir.**

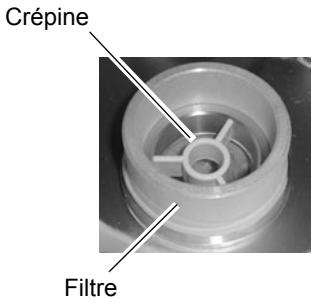


4 **Lâcher le filtre dans le réservoir.**

1) Retirer la crépine du connecteur de la canalisation de vidange.

   Fare tomber les résidus accumulés sur la crépine dans le réservoir.

2) Boucher l'ouverture du filtre de manière à ce que les résidus ne s'échappent pas et le placer dans le réservoir.

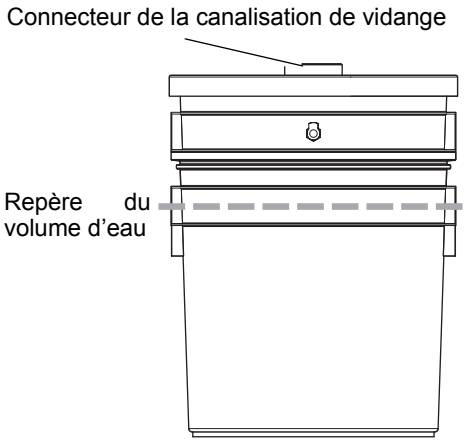


5 **Retirer le couvercle du réservoir.**

6 **Retirer la couche en haut du réservoir.**

7 **Pour mettre les résidus du réservoir au rebut, suivre les arrêtés locaux en vigueur.**

8 **Verser de l'eau dans le réservoir jusqu'au repère indiqué dans la figure à droite.**



Remarque

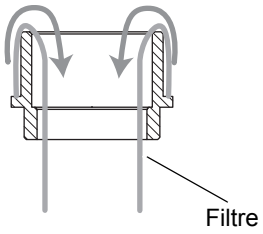
- Ne pas mettre de feuille plastique dans le réservoir.

  La pompe risque de s'obstruer et de provoquer un dysfonctionnement.

9 Placer le couvercle sur le réservoir.

10 Fixer un nouveau filtre sur le connecteur de la canalisation de vidange.

Les filtres sont à usage unique. Utiliser un filtre neuf.



11 Remettre la crépine en place (Se reporter à la figure à l'étape 4).

1) Placer la crépine dans le connecteur de la canalisation de vidange sur le réservoir.

   La placer avec le grand diamètre vers le haut.

12 Remettre le réservoir dans le meuble-support.

13 Brancher les canalisations d'arrivée d'eau et la canalisation de vidange.

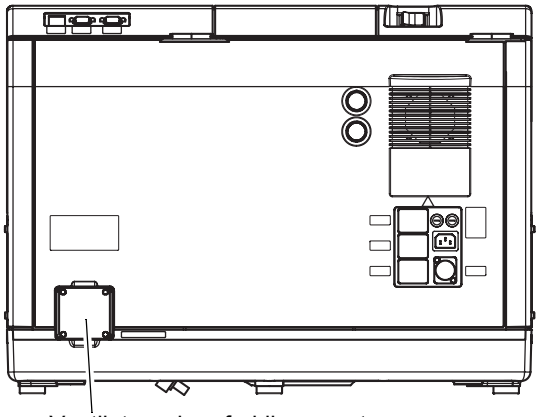
Insérer la canalisation d'arrivée d'eau jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

Remarque

- De même que pour la POMPE 1 et la POMPE 2, veiller à brancher les canalisations correspondantes.

3.4 Nettoyage du filtre du ventilateur

Retirer régulièrement le filtre du ventilateur de refroidissement situé à l'arrière de l'appareil pour en éliminer la poussière à l'aide de l'aspirateur. Si le filtre est obstrué par de la poussière, la température de l'appareil risque de s'élever et de provoquer un dysfonctionnement.
Si le filtre est déchiré, le remplacer par un neuf.



Ventilateur de refroidissement
Pour retirer le filtre, dévisser les quatre vis.

3.5 Nettoyage du capot de la chambre de meulage

Si l'intérieur du capot de la chambre de meulage est sale, le retirer pour le nettoyer.

1 Suivre la procédure nécessaire pour retirer le capot.

Sur l'écran Géométrie, maintenir le bouton [Porte] enfoncé pendant trois secondes.

Ou bien appuyer sur la touche de démarrage [Stop] en mode de nettoyage.

Le capot s'immobilise juste avant de se fermer complètement.

2 Pour retirer le capot, le soulever.

3 Laver le capot ainsi retiré à l'eau et l'essuyer à l'aide d'un linge.

4 Remettre le capot en place.

5 Appuyer sur [Porte].

Le capot s'ouvre.

Pour remettre le capot en place, insérer la partie convexe de la chambre de meulage dans la partie concave de la carrosserie.

⚠ **PRECAUTION** • **Veiller à remettre le capot en place après nettoyage.**

Si un meulage est effectué avec le capot enlevé, les éclaboussures et les résidus de meulage risquent de salir la périphérie, de vous blesser les yeux ou de provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.

3.6 Remplacement du foret ou fraise

Si le foret est cassé, le remplacer par un neuf.

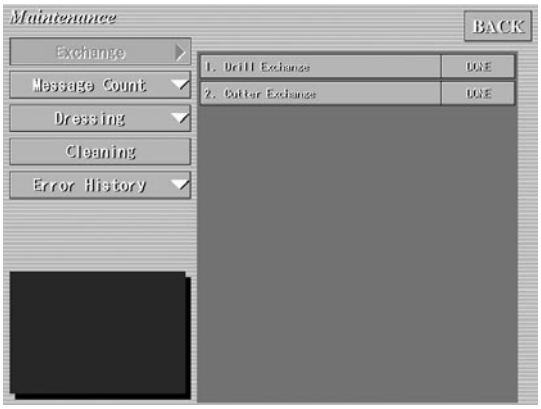
1 Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

L'écran « Menu » s'affiche.

2 Appuyer sur [Maintenance].

L'écran « Maintenance » s'affiche.

3 Appuyer sur [Exchange].



4 Appuyer sur [DONE] à droite de [Drill Exchange].

Le message « When you exchange a drill or a cutter, be sure to shut off a power supply.» (Si vous remplacez le foret ou la fraise à rainer, veiller à mettre la meuleuse hors tension.) s'affiche.

5 Appuyer sur [EXEC].

L'axe de serrage s'abaisse et l'arbre d'entraînement s'avance.

Le message « SHUTDOWN THE MACHINE (COUPER LA MACHINE) » s'affiche.

6 Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).

⚠ **AVERTISSEMENT**

- **Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).**

  Si le foret est remplacé avec la meuleuse sous tension, l'arbre d'entraînement ou l'axe de serrage risquent d'être activés si le panneau de commande ou l'écran d'affichage sont touchés par mégarde. Il y a risque de blessure ou de dysfonctionnement.

- **Veiller à mettre des gants avant de remplacer le foret.**

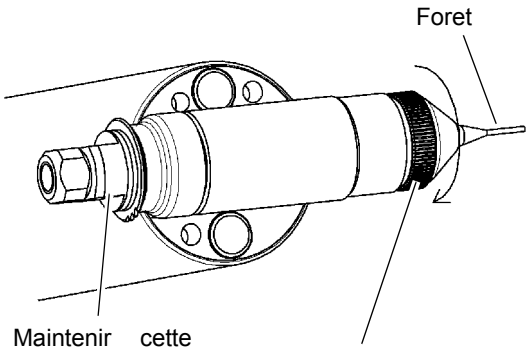
  Il s'agit d'un outil coupant. Vous risquez de vous blesser si vous le remplacez à mains nues.

7 **Pour retirer le foret, desserrer la partie moletée.**

Tourner cette partie tout en maintenant l'extrémité de l'arbre d'entraînement à l'aide d'une clé.

8 **Insérer un foret neuf à fond et resserrer la partie moletée.**

Tourner cette partie tout en maintenant l'extrémité de l'arbre d'entraînement à l'aide d'une clé.



Maintenir cette partie à l'aide d'une clé.

Pour desserrer la partie moletée, la tourner dans le sens de la flèche.

9 **Placer l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE (|).**

Une fois la meuleuse initialisée, l'écran Géométrie s'affiche.

10 **Corriger la profondeur de perçage.**

Se reporter à « 3.15 Correction de profondeur de perçage » (page 105).

3.7 Remplacement de la fraise à rainer

Si la partie coupante à rainer est émoussée et si le rainage prend du temps, la remplacer fraise à rainer par une neuve.

1 Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

L'écran « Menu » s'affiche.

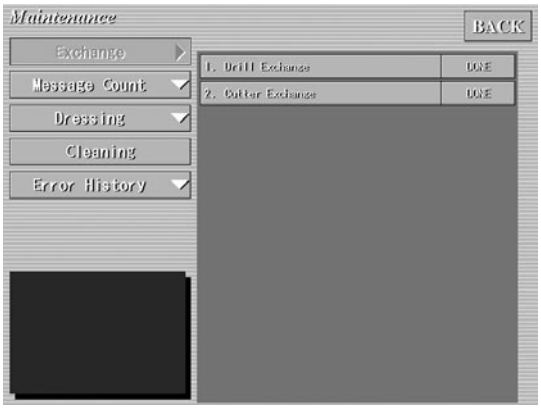
2 Appuyer sur [Maintenance].

L'écran « Maintenance » s'affiche.

3 Appuyer sur [Exchange].

4 Appuyer sur [DONE] à droite de [Cutter Exchange].

Le message « When you exchange a drill or a cutter, be sure to shut off a power supply.» (Si vous remplacez le foret ou la fraise à rainer, veiller à mettre la meuleuse hors tension.) s'affiche.



5 Appuyer sur [EXEC].

L'axe de serrage s'abaisse et l'arbre d'entraînement s'avance.

Le message « SHUTDOWN THE MACHINE » (Fermer la machine.) s'affiche.

6 Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).

⚠ **AVERTISSEMENT**

- **Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (○).**
  Si la fraise à rainer est remplacée avec la meuleuse sous tension, l'arbre d'entraînement ou l'axe de serrage risquent d'être activés si le panneau de commande ou l'écran d'affichage sont touchés par mégarde. Il y a risque de blessure ou de dysfonctionnement.
- **Veiller à mettre des gants avant de remplacer la fraise à rainer.**
  Il s'agit d'un outil coupant. Vous risquez de vous blesser si vous la remplacez à mains nues.

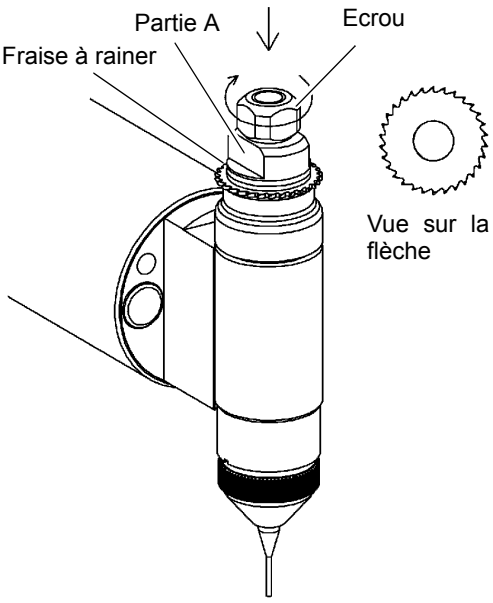
7 **Dévisser l'écrou.**

Immobiliser la partie A à l'aide d'une clé et dévisser l'écrou à l'aide d'une autre clé.

8 **Retirer la partie A et retirer la fraise à rainer.**

9 **Monter une fraise à rainer neuve.**

La fraise doit être montée dans le bons sens. La monter comme indiqué ci-contre.



10 **Monter la partie A et serrer l'écrou à fond.**

Immobiliser la partie A à l'aide d'une clé et visser l'écrou à l'aide d'une autre clé.

11 **Vérifier si la fraise est montée correctement.**

12 **Placer l'interrupteur d'alimentation sur MARCHE (|).**

Une fois la meuleuse initialisée, l'écran Géométrie s'affiche.

13 **Vérifier si un rainage peut être effectué correctement.**

La profondeur du rainure n'est pas celle précisée. ⇒

Corriger la profondeur du rainure. Se reporter à « 3.13 Correction de profondeur de rainage » (page 103).

3.8 Remplacement des fusibles

Si la meuleuse ne démarre pas alors qu'elle est sous tension, il est probable que les fusibles soient grillés. Les remplacer par des neufs.

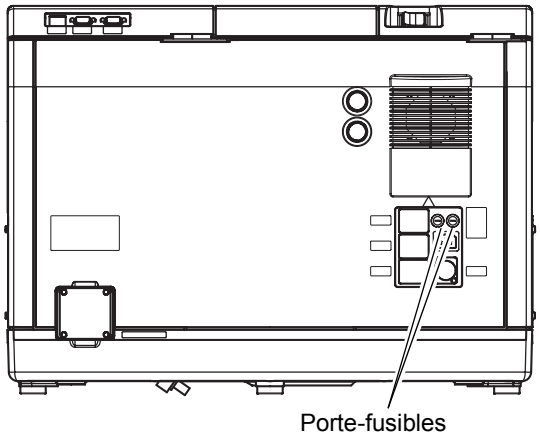
⚠ **PRECAUTION**

- **Veiller à mettre l'appareil hors tension et de débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant de remplacer les fusibles.**
  Sinon, il y a risque de décharges électriques.
- **N'utiliser que les fusibles prescrits : (T10 A 250 V)**
  Tout autre type de fusible peut être à l'origine d'un incendie.
- **Si les fusibles grillent fréquemment, ne toucher pas à la partie interne de la meuleuse. S'adresser à votre distributeur agréé.**
  Si vous touchez la partie interne de la meuleuse, vous risquez de subir des décharges électriques.

1 **Placer l'interrupteur d'alimentation sur ARRET (|) et débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.**

2 **Tourner le porte-fusibles situé à l'arrière tout en poussant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis à lame plate.**

3 **Retirer le porte-fusibles.**



4 **Enlever les fusibles grillés du porte-fusibles et les remplacer par des neufs.**

5 **Tourner le porte-fusibles dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis à lame plate adapté.**

3.9 Nettoyage de la carrosserie

Si la carrosserie, tel que les caches ou les panneaux de la meuleuse, est sale, les nettoyer à l'aide d'un linge doux. Dans le cas de taches tenaces, utiliser un linge imbibé de détergent neutre et bien essoré. Sécher ensuite avec un linge sec.

Remarque

- N'utiliser aucun solvant organique de type diluant pour peinture pour nettoyer la carrosserie de la meuleuse.
  La finition risque d'être endommagée.

3.10 Réglage des cotes

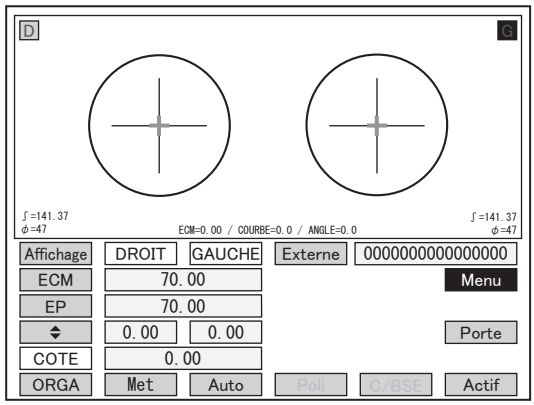
Les dimensions d'un verre fini augmentent au fur et à mesure des meulages répétés, dû à l'usure de la meule. Dans ce cas, mesurer les dimensions du verre fini comme indiqué ci-après et les corriger en modifiant les valeurs du paramètre.

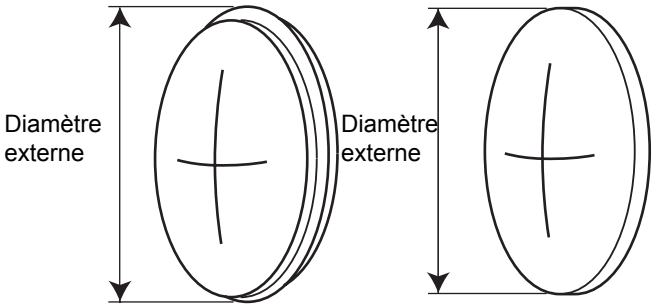
1 Vérifier les dimensions du verre fini.

1) Rappeler les données internes ϕ45 mm (se reporter à page 62), régler « COTE » sur « 0,00 » puis commencer le meulage.

2) Mesurer le diamètre externe du verre fini.

   Si le diamètre externe ne se situe pas dans une plage de 45,00 ±0,05 (biseautage) ou 45,00 ±0,10 (meulage de bord plat), corriger le paramètre « Size ».

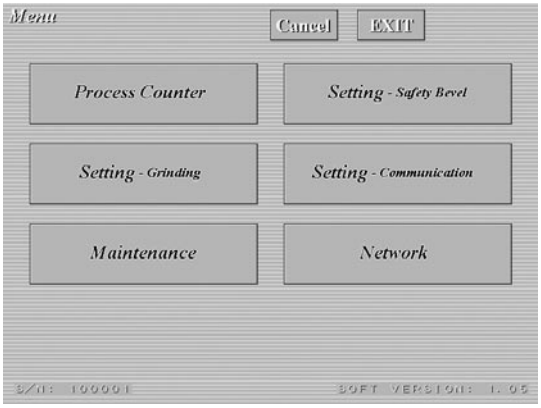




2 Corriger les dimensions.

1) Afficher l'écran « Menu ».

   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

   Appuyer sur [Setting - Grinding].

3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment].

4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Size].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

5) Modifier la valeur d'un paramètre uniquement suivant l'écart entre 45,00 mm et le diamètre externe.

   Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique, appuyer sur [Ent].

   Exemple) Si le « diamètre = 45,10 mm », soustrayer 0,10 de la valeur du paramètre indiquée.

3 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

4 Revenir à l'écran Géométrie.

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

5 Répéter les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que le diamètre externe se situe dans la plage de ϕ45,00±0,05 (biseautage) ou ϕ45,00±0,10 (meulage de bord plat).

Pour régler la cote en accord avec le matériau à traiter et au mode de meulage retenu, modifier le Preset de la Cote de la même manière. Se reporter à <Ecran « Setting - Grinding (Size Preset) »> (page 68).

3.11 Correction de la position du biseau

La position du biseau meulé automatiquement peut être décalée vers l'avant ou l'arrière par réglage.

1 Vérifier la position du biseau.

1) Rappeler les données internes ϕ45 (se reporter à la page 62) et meuler un verre suivant une épaisseur couramment utilisée en mode de meulage automatique.

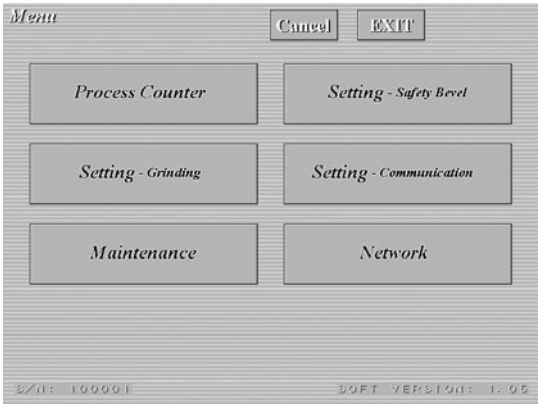
2) Vérifier la position du biseau du verre meulé.

   Pour décaler la position du biseau vers l'avant ou l'arrière, procéder comme indiqué ci-après pour la régler.

2 Corriger la position du biseau.

1) Afficher l'écran « Menu ».

   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].



2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

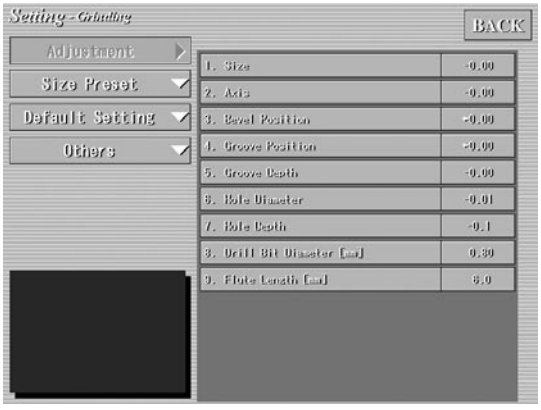
   Appuyer sur [Setting - Grinding].

3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment].

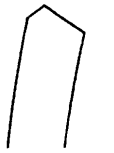
4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Bevel Position].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.



5) Modifier la valeur du paramètre.

Réduit la valeur ← Augmente la valeur →



Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique, appuyer sur [Ent].

Réduire la valeur numérique ⇒ Le biseau se déplace vers la face avant.

Augmenter la valeur numérique ⇒ Le biseau se déplace vers la face arrière.

Exemple) Si la position du biseau est déplacée de 0,5 mm vers la face avant, réduire la valeur de 0,50.

3 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

4 Revenir à l'écran géométrie.

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

5 Répéter les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que la position du biseau soit désirée.

3.12 Correction de décalage d'axe

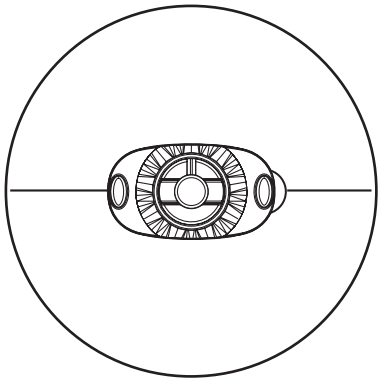
Lorsque l'angle d'axe d'un verre fini est décalé par rapport à la valeur prescrite, le corriger en procédant comme indiqué ci-après..

1 Vérifier le décalage de l'axe..

1) Marquer une ligne horizontale sur le verre.

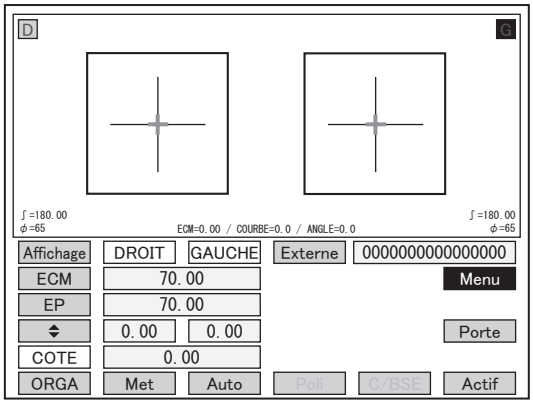
   Marquer la ligne au milieu du verre à l'aide d'un feutre indélebile.

2) Bloquer le verre à l'aide de la ventouse souple en alignant la ligne dans le sens horizontal.



3) Rappeler les données internes □45 ou 50×25 (se reporter à page 62) et meuler un verre.
4) Poser le verre meulé sur le papier graphique et aligner le bord du verre sur le carré.
5) Mesurer l'angle entre la ligne horizontale du papier millimetré et la ligne marquée sur le verre à l'aide d'un rapporteur.

   Si l'angle ne se situe pas dans les ±0,5°, corriger l'angle d'axe.



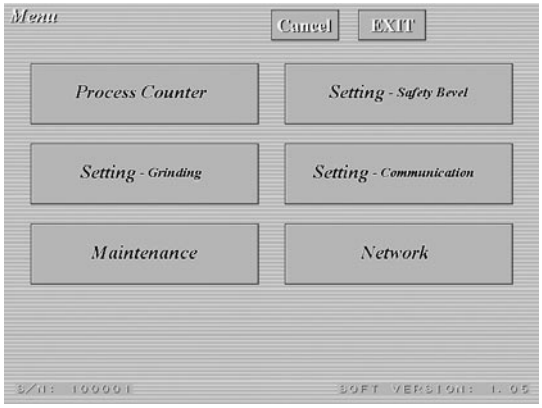
2 Corriger l'angle d'axe.

1) Afficher l'écran « Menu ».

   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

   Appuyer sur [Setting - Grinding].



3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment].

4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Axis].

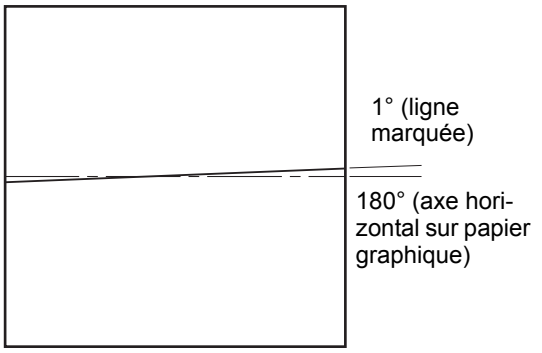
   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

5) Modifier la valeur du paramètre.

   Une fois la valeur saisie à l'aide du pavé numérique affiché, appuyer sur [Ent].

   Modifier la valeur du paramètre suivant l'angle d'axe décalé. Si la ligne marquée est décalée vers le haut à droite vu de la face avant du verre, augmenter la valeur.

   Exemple) Si la ligne marquée sur le verre est décalée de 1° vers le haut à droite, augmenter la valeur de +1,00.



3 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

4 Revenir à l'écran Géométrie.

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

5 Répéter les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que l'angle d'axe se situe dans une plage de ±0,5°.

3.13 Correction de profondeur de rainage

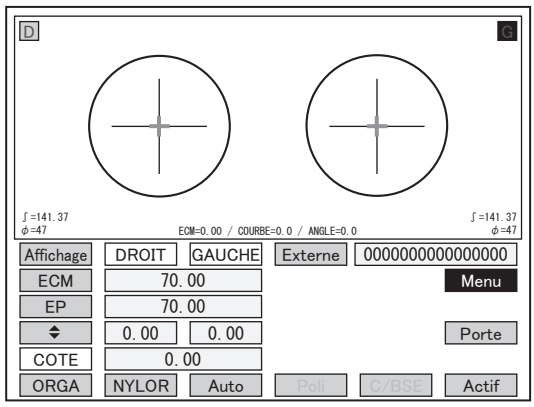
Si la profondeur du rainure n'est pas conforme à ce qui a été prescrit, la corriger.

1 Vérifier la profondeur du rainure.

1) Rappeler les données internes ϕ45 (se reporter à page 62) et meuler un verre à une profondeur de 0,0 mm en mode de rainage guidé.

   Verre : Plastique, –3 à –5 D

2) S'assurer qu'un rainure de faible profondeur soit rainé sur le verre meulé (profondeur : 0,10 mm ou moins).



2 Modifier le paramètre « Groove Depth » pour obtenir la profondeur correcte.

1) Afficher l'écran « Menu ».

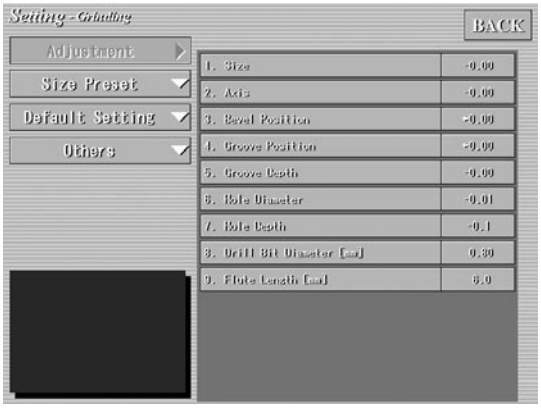
   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

   Appuyer sur [Setting - Grinding].

3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment].



4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Groove Depth].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

5) Modifier la valeur du paramètre.

   Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique affiché, appuyer sur [Ent].

   Pour réduire la profondeur du rainure, saisir une valeur négative.

6) Revenir à l'écran « Menu ».

   Appuyer sur [BACK] (retour).

7) Revenir à l'écran Géométrie.

   Appuyer sur [EXIT] (sortie).

8) Répéter les étapes 1) à 7) jusqu'à ce que la profondeur du rainure soit correcte.

3.14 Correction de position de rainage

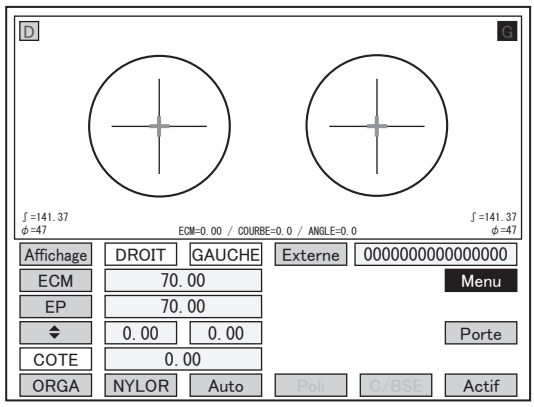
La position du rainage meulé automatiquement peut être décalée vers l'avant ou l'arrière par réglage.

1 Vérifier la position du rainure.

1) Rappeler les données internes ϕ45 (se reporter à page 62) et meuler un verre à la position 5 : 5en mode de rainage automatique.

   Verre : Plastique, –3D à –5D

2) Vérifier si le rainure est généré au centre du bord du verre.



2 Modidier le paramètre « Groove Position » pour obtenir la profondeur de rainure correcte.

1) Afficher l'écran « Menu ».

   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

   Appuyer sur [Setting - Grinding].

3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment]

4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Groove Position].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

5) Modifier la valeur du paramètre.

   Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique affiché, appuyer sur [Ent].

   Pour déplacer le rainure vers la face avant, saisir une valeur négative.

6) Revenir à l'écran « Menu ».

   Appuyer sur [BACK] (retour).

7) Revenir à l'écran Géométrie.

   Appuyer sur [EXIT].

8) Répéter les étapes 1) à 7) jusqu'à ce que la position du rainure soit dérirée.

3.15 Correction de profondeur de perçage

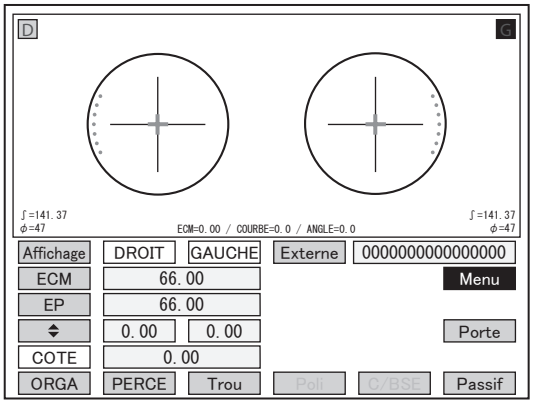
Si la profondeur d'un perçage spécifiée n'est pas obtenue, la corriger.

1 Vérifier la profondeur du perçage.

1) Rappeler les données internes de correction de profondeur de perçage (se reporter page 62) et meuler un verre suivant une profondeur de perçage de 0,0 mm.

   Verre : ORGA, –3 à –5D

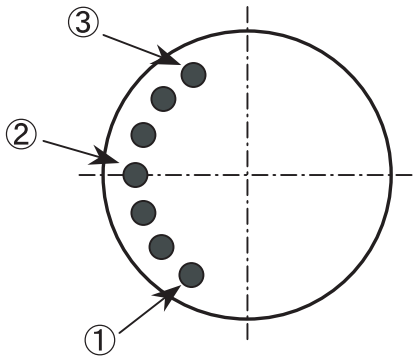
2) Vérifier le nombre de perçages effectués sur le verre.



Si trois ou quatre perçages ont été effectués, la profondeur de perçage est correcte.

Si le nombre de perçages est inférieur ou supérieur à la plage indiquée ci-dessus, procéder comme indiqué ci-après pour corriger la profondeur de perçage.

Données internes de correction de profondeur de perçage



Perçage 1
Profondeur de perçage : -0,3 mm, Décalage : Auto
Perçage 2
Profondeur de perçage : 0,0 mm, Décalage : Auto
Perçage 3
Profondeur de perçage : +0,3 mm, Décalage : Auto

La profondeur des perçages 1 à 3 augmente de -0,3 mm à +0,3 mm par pas de 0,1 mm.
Dans l'idéal, trois perçages sont effectués et le perçage 2 est légèrement ébauché en surface.

2 Modifier le paramètre « Hole Depth » jusqu'à ce que la profondeur du perçage soit correcte.

1) Afficher l'écran « Menu ».

   Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

2) Afficher l'écran « Setting - Grinding ».

   Appuyer sur [Setting - Grinding].

3) Afficher le paramètre « Adjustment ».

   Appuyer sur [Adjustment]

4) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Hole Depth].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

5) Modifier la valeur du paramètre.

   Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique affiché, appuyer sur [Ent].

   Pour augmenter la valeur du paramètre en fonction du nombre de perçages, se reporter au tableau suivant.

Nombre de perçages	Guide de la valeur de compensation
7	-0.3
6	-0.2
5	-0.1
4	0.0
3	0.1
2	0.2
1	0.3
0	0.4

6) Revenir à l'écran « Menu ».

   Appuyer sur [BACK] (retour).

7) Revenir à l'écran Géométrie.

   Appuyer sur [EXIT].

8) Répéter les étapes 1) à 2) jusqu'à ce que la profondeur de perçage soit correcte.

3.16 Réglage du mode et de la quantité de contre-biseau

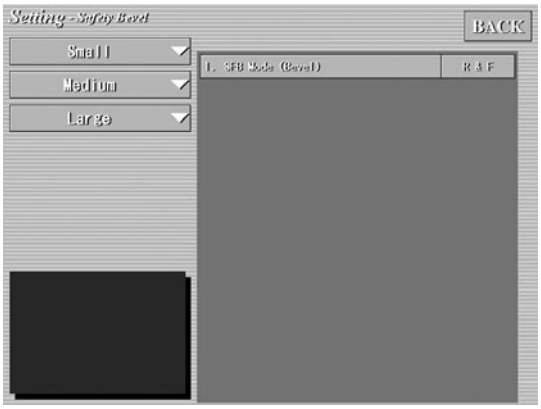
Sur l'écran « Setting – Safety Bevel », régler la quantité de contre-biseautage sous « Small », « Medium » ou « Large » (se reporter à page 73).

1 Afficher l'écran « Menu ».

Sur l'écran Géométrie, appuyer sur [Menu].

2 Afficher l'écran « Setting – Safety Bevel ».

Appuyer sur [Setting – Safety Bevel].



3 Sélectionner un mode de contre-biseautage.

1) Appuyer sur [SFB Mode (Bevel)].

   Un menu instantané s'affiche.

2) Sélectionner un mode de contre-biseautage pour biseautage.

   R&F : contre-biseautage des bords avant et arrière.

   R : contre-biseautage du bord arrière uniquement.

   * En meulage de bord plat, les bords avant et arrière sont contre-biseautés quel que soit ce réglage.

4 Saisir une petite quantité de contre-biseautage.

1) Appuyer sur [Small].

   Les paramètres de la quantité de contre-biseautage s'affichent.

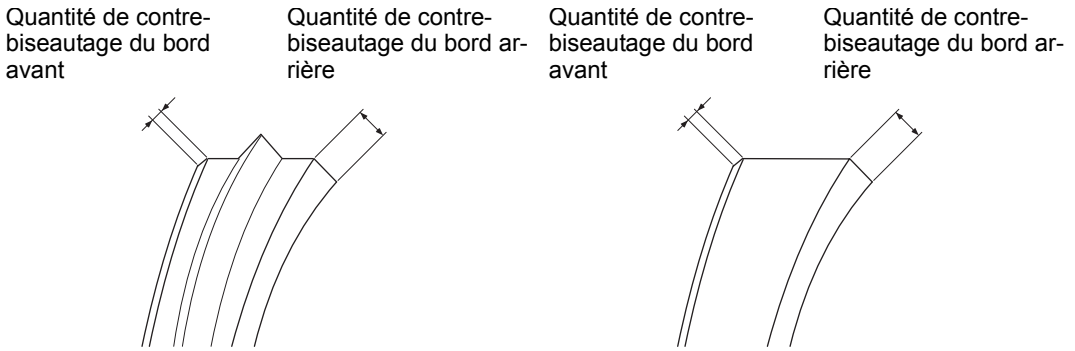
2) Appuyer sur le bouton numérique à droite de [Rear Size (Bevel)].

   Le bouton numérique devient rouge et le pavé numérique s'affiche.

3) Saisir une faible quantité de contre-biseautage pour le bord arrière avec biseau.

   Après avoir saisi une valeur à l'aide du pavé numérique affiché, appuyer sur [Ent].

4) Procéder de la même manière pour saisir les quantités de contre-biseautage de la face arrière avec bord plat, de la face avant avec biseau et de la face avant avec bord plat.


Quantité de contre-biseautage du bord avant
Quantité de contre-biseautage du bord arrière
Quantité de contre-biseautage du bord avant
Quantité de contre-biseautage du bord arrière

5 Saisir une quantité moyenne de contre-biseautage.

1) Appuyer sur [Medium].
2) Procéder comme indiqué aux points 2) à 4) de l'étape 4 pour saisir chaque quantité de contre-biseautage.

6 Saisir une quantité importante de contre-biseautage.

1) Appuyer sur [Large].
2) Procéder comme indiqué sous 2) à 4) de l'étape 4 pour saisir chaque quantité de contre-biseautage

7 Revenir à l'écran « Menu ».

Appuyer sur [BACK] (retour).

8 Revenir à l'écran Géométrie

Appuyer sur [EXIT] (sortie).

3.17 Liste des consommables

Article	No. de commande	Observations
Pierre de décrassage pour meule de finition	40140-M610	
Pierre de décrassage pour meule de polissage	41002-M611	
Pierre de décrassage pour meule d'ébauche	41002-M612	
Filtre	40377-M061	
Foret	40350-M372	ϕ0,8 L 6,5 (1 jeu : 10 pièces)
Foret (en option)	40360-M101	ϕ1,2 L 6,5 (1 jeu : 10 pièces)
Foret (en option)	40360-M102	ϕ1,6 L 7,1 (1 jeu : 10 pièces)
Foret (en option)	40360-M103	ϕ1,6 L 6,5 (1 jeu : 10 pièces)
Fraise à rainer	40350-M364	
Fusible (115 V -)	804-02-02060	
Fusible (230 V -)	804-02-02044	
Filtre de ventilateur de refroidissement	40350-M132	
Ruban adhésif double face pour ventouse souple	40370-M087	1 jeu : 100 pièces
Ventouse souple	40370-M085	

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET ACCESSOIRES

4.1 Aménagements de sécurité

Afin d'assurer une utilisation sûre, la meuleuse est dotée des aménagements suivants :

[Capot de chambre de meulage motorisé]

Lors d'un meulage, le capot de la chambre de meulage se ferme automatiquement pour éviter à l'utilisateur tout contact avec la meule ou la pénétration fortuite de résidus de meulage dans les yeux.

[Fonction de diagnostic automatisé]

Cette fonction surveille en permanence l'état de fonctionnement de l'appareil en service. En cas d'anomalie, l'appareil s'arrête immédiatement et un message d'erreur indiquant la nature de l'anomalie s'affiche.

4.2 Caractéristiques techniques

○ Système de meulage

• Mode de meulage

Biseautage Meulage automatique : claculé par microprocesseur
Meulage guidé
Meulage de bord plat (verres sans monture)
Mode de polissage
Contre-biseautage
Rainage
Perçage

• Verres concernés

TYPE PLB
- Plastique
- Fort indice plastique
- Polycarbonate
- Résine acrylique
- Trivex™

TYPE PLB-G, TYPE PLB-2R
- Plastique
- Fort indice plastique
- Polycarbonate
- Résine acrylique
- Trivex™
- Minéral

• Plages de meulage

Meulage périphérique
- Dimension maximum du verre : ϕ90 mm
- Dimensions minimum du verre : meulage de bord plat ϕ32 × 19 mm (vertical), biseautage ϕ33 × 20 mm (vertical)

Contre-biseautage
- Dimension maximum du verre : ϕ80 mm (excentricité incluse)
- Dimensions minimum du verre : meulage de bord plat ϕ35 × 22 mm (vertical), biseautage ϕ36.6 × 23.6 mm (vertical)

Rainage
- Dimensions maximum du verre : identiques à celles du meulage périphérique
- Dimensions minimum du verre : identiques à celles du meulage périphérique

• Plages de correction

[ECM] : 30,00 à 99,50 mm (pas de 0,01 mm)
[EP] : 30,00 à 99,50 mm (pas de 0,01 mm)
[1/2EP] : 15,00 à 49,75 mm (pas de 0,01 mm)
Position verticale : 0 à ±15,0 mm (pas de 0,01 mm)
Réglage des cotes : 0 à ±9,95 mm (pas de 0,05 mm)
Position du biseau : 0 à ±10,0 mm (pas de 0,1 mm)

• Pression de meulage

2,5 à 6 kg environ
(sélection automatique de la pression idéale en fonction du matériau de verre et des conditions de meulage)

• Meules

TYPE PLB

Meule d'ébauche pour verre plastique : diamètre de 100 mm, 22 mm de largeur
Meule de finition : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur
Meule de polissage : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur

TYPE PLB-G

Meule d'ébauche pour verre plastique : diamètre de 100 mm, 17 mm de largeur
Meule d'ébauche pour verre minéral : diamètre de 100 mm, 13 mm de largeur
Meule de finition pour verre minéral : diamètre de 100 mm, 12 mm de largeur
Meule de finition pour verre plastique : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur
Meule de polissage : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur

TYPE PLB-2R

Meule d'ébauche pour verre plastique : diamètre de 100 mm, 17 mm de largeur
Meule d'ébauche pour verre minéral : diamètre de 100 mm, 17 mm de largeur
Meule de finition pour verre plastique : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur
Meule de polissage : diamètre de 100 mm, 17,5 mm de largeur

* Matériaux des verres et polissage pour chaque combinaison :

Type	Matériau de verre	Mode de polissage
PLB	Plastique, Fort indice plastique, Polycarbonate, Résine acrylique et Trivex™	Meulage de bord plat, biseautage et contre-biseautage
PLB-G	Minéral, Plastique, Fort Indice plastique, Polycarbonate, Résine acrylique et Trivex™	Meulage de bord plat, biseautage et contre-biseautage (sauf avec les verres minéraux)
PLB-2R	Minéral, Plastique, Fort Indice plastique, Polycarbonate, Résine acrylique et Trivex™	Meulage de bord plat, biseautage et contre-biseautage (sauf avec les verres minéraux)

• Serrage des verres

Méthode de serrage : dispositif électrique
Pression de serrage : 30 kgf (avant meulage)
Réglable suivant cinq niveaux de 30 kgf à 60 kgf (en fonctionnement)

• Précision de meulage

Cotes de biseautage : ±0,05 (diamètre)
La marge de précision ci-dessus indique une erreur si biseautage avec contour de 45.
Cotes de meulage de bord plat : ±0,07 (diamètre)
La marge de précision ci-dessus indique une erreur si meulage de bord plat (normal/Nylor) avec contour de 45.
Angle d'axe : ±1°

○ Autres fonctions

• Géométrie

Saisie des caractéristiques géométriques à partir du panneau de commande. Saisie également possible à partir du centreur intelligent (ICE-9000).

• Caractéristiques géométriques saisies

ECM, EP, ½EP, position verticale (centre du bord, HBM, HBT)

• Fonction de retouche

Oui

• Fonction d'interface

1 port RS-232C intégré
1 port Ethernet intégré

• Prise de commande

2 pour les pompes
1 pour l'aspirateur

○ Alimentation

• Tension	CA 100 à 115 V 50/60 Hz ou CA 230 V 50/60 Hz (dépend du modèle)
• Consommation	1,5 kVa

○ Dimensions et poids

• Dimensions	620 (L) x 600 (P) x 465 (H) mm
• Poids	70 kg (appareil seul)

○ Conditions ambiantes (en fonctionnement)

• Lieu d’installation	Intérieur
• Température	+5°C à +40°C
• Hygrométrie	Hygrométrie relative n’excédant pas 50% sous température maximale
• Altitude	Jusqu’à 1000 m au-dessus de la mer

○ Conditions ambiantes (transport et entreposage)

• Température	–25°C à +70°C
• Hygrométrie	Hygrométrie relative n’excédant pas 50% sous température maximale (Les conditions ci-dessus s’appliquent à l’appareil emballé.)

4.3 Configuration standard

4.3.1 Accessoires standard

• Ventouse souple	10 pièces
• Ruban adhésif double face	1 jeu (100 pièces)
• Extracteur de ventouse souple	1 pièce
• Stylet	1 pièce
• Tournevis hexagonal (2,5 mm)	1 pièce
• Clé hexagonale (3 mm)	1 pièce
• Clé hexagonale (5 mm)	1 pièce
• Clé (8 x 9)	2 pièces
• Foret (ϕ0,8 ; L6,5)	10 pièces
• Adaptateur de canalisation de vidange	1 set
• Cordon d'alimentation	1 pièce
• Pierre de décrassage pour meule d'ébauche de verre minéral (WA80)	1 pièce (sauf pour le type PLB)
• Pierre de décrassage pour meule de finition (WA320)	1 pièce
• Pierre de décrassage pour meule de polissage (WA4000)	1 pièce
• Fusibles de rechange	2 pièces
• Boîte de rangement des accessoires	1 pièce
• Mode d'emploi	1 exemplaire

4.3.2 Accessoires en option

- Meuble-support
- Lecteur de code barres
- Pompe de circulation et réservoir
- CENTREUR INTELLIGENT (ICE-9000)
- TRACEUR SATELLITE (LT-900)
- DESODORISEUR POUR MEULEUSE (LED-200)
- Foret (ϕ1,0 ; L 6,5)
- Foret (ϕ1,2 ; L 6,5)
- Foret (ϕ1,6 ; L 7,1)
- Outil de calibrage
- Outil de calibrage pour rainage

5. GLOSSAIRE

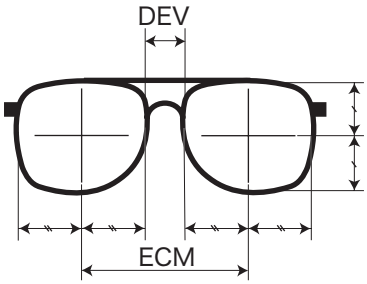
• Circonférence 3-D

Longueur partant de l'hypothèse que le rainure de la monture est étiré tout droit.

• DEV

Distance entre les verres droit et gauche (côté nasal).

,



• ECM

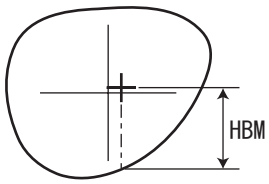
Il s'agit de la distance entre le centre de la partie gauche et le centre de la partie droite de la monture. La meuleuse ME-1000 utilise le tracé parrallélépipédique pour calculer les centres des bords de la monture.

• Ethernet

Il s'agit de la norme de câblage. L'accès au câblage permet l'accès réciproque à plusieurs terminaux de données de meulage. La meuleuse ME-1000 transmet et reçoit des données via le convertisseur 10BASE-T (FA-10).

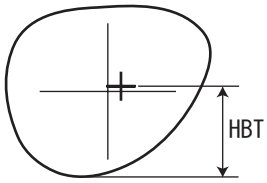
• HBM

Distance entre le centre optique et le point directement opposé sur le profil du gabarit.



• HBT

Distance entre le centre optique et le bas du contour du gabarit.



• LAN

Sigle de « réseau local d'entreprise ».

LAN désigne un réseau interne reliant des usines ou bureaux dans une zone déterminée. Les dispositifs reliés à un LAN peuvent communiquer entre eux.

• Mode actif

Permet de bloquer un verre sur le centre optique à l'aide de la ventouse souple.

• Mode de meulage automatique

Le bord du verre est biseauté ou rainé en fonction des données du microprocesseur.

• Mode de meulage de verre EX

Sert à meuler un verre EX. Dans ce mode, la courbe du biseau suit le profil de la face arrière.

• Mode de meulage guidé

La courbe et la position du biseau sont précisées manuellement.

• Mode de polissage de bord biseauté

Après un biseautage, le bord biseauté est poli. Vous gagnez ainsi du temps pour poncer le biseau.

• Mode de polissage de bord plat

Après un meulage de bord plat, le bord plat est poli. Vous gagnez ainsi du temps pour poncer le biseau.

• Mode passif

Sert à bloquer un verre sur le centre du bord de la monture à l'aide d'une ventouse souple.

6. INDEX

Numerics

1/2EP ••••••